

## Instruções para a Redação

1. Leia com atenção as orientações da proposta e os textos de apoio.
2. Produza um texto que tenha, no mínimo, dezessete (17) e, no máximo, vinte (20) linhas.
3. Escreva com letra legível e ocupe todo o espaço das linhas, respeitando os parágrafos.
4. Não fuja ao tema e ao gênero propostos.
5. Use caneta com tinta preta ou azul.
6. Escreva conforme a variedade padrão escrita da língua portuguesa.
7. Evite copiar trechos dos textos de apoio.

**ATENÇÃO: A redação é prova eliminatória.**

Os avanços tecnológicos, em especial da última década, criaram novos meios de comunicação que vêm determinando novas formas de interação e comportamento social. A integração dos recursos tecnológicos, pautada pelo tempo real, da instantaneidade, possibilita, ao mesmo tempo, por exemplo, falar no *whatsapp*, postar fotos no *instagram*, acessar o *facebook*, instaurando novas formas de relações sociais.

Considerando o contexto de uso das novas tecnologias, produza um **comentário crítico**, para ser publicado em um fórum de discussão, em ambiente virtual, posicionando-se, com argumentos consistentes, a respeito de possíveis consequências geradas pelo uso excessivo de mídias eletrônicas no cotidiano das pessoas.

A seguir, apresentamos algumas referências sobre o tema proposto que poderão auxiliar na produção do seu comentário crítico.

## FOLHA Saúde

HOME | SAÚDE | JAN. 30, 2017

### Tecnologia: uso com moderação

"A internet e as novas tecnologias são importantes para o desenvolvimento e aprendizado de crianças, adolescentes e pessoas de qualquer idade. Porém, o uso sem moderação pode fazer com que elas deixem de ser um instrumento enriquecedor de conhecimento e prejudiquem a saúde", ressalta a psiquiatra Simone Pistori.

A psicóloga e pesquisadora da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Anna Lucia King, que coordena o instituto Delete, primeiro núcleo especializado em desintoxicação digital, vai mais longe e acrescenta outros impactos causados pelo uso excessivo de tecnologias. "Os impactos se dão não só na vida pessoal, social e familiar, mas na vida profissional, acadêmica, na saúde física, mental e até no meio ambiente, porque as pessoas geram uma quantidade de lixo eletrônico impressionante". Afirmar ainda que: "O limite entre uso e abuso é muito tênue. É como a linha que separa o remédio e o veneno, pode curar ou pode matar. O limite está na dose. O Delete além de fazer um trabalho educativo e preventivo, oferece suporte no uso abusivo.

Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/saude/tecnologia-uso-com-moderacao-968983.html> Acessado em 24/01/2019 (Adaptado)

### PASSOS PARA A DESINTOXICAÇÃO DIGITAL

Bom senso para que o uso das tecnologias não se torne abuso no cotidiano

Fique atento às consequências físicas e psicológicas devido ao uso abusivo das tecnologias

Dose o uso de tecnologias no cotidiano. Verifique se seu desempenho acadêmico, no trabalho, na família ou pessoal estão sendo prejudicados

Não troque atividades, compromissos ou encontros ao ar livre para ficar conectado às tecnologias

Refleta sobre seus hábitos cotidianos e faça diferente

Prefira uma vida social real à virtual. Escolha relacionamentos e amizades reais ao invés de virtuais

Pratique exercícios físicos regularmente. Crie intervalos regulares durante o uso das tecnologias fazendo alongamentos

Valorize suas relações pessoais, sociais e familiares

Não abale o seu humor com publicações virtuais. Não acredite em tudo o que é postado e cuidado com o que você publica na internet

Jogue o lixo eletrônico no local correto

Fonte: Instituto Delete

Folha Arte

Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/saude/tecnologia-uso-com-moderacao-968983.html> Acessado em 24/01/2019



Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=55817> Acessado em 24/01/2019

# PROVA DE REDAÇÃO - RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	Limite mínimo
18	
19	
20	

**Obs.: Não destacar essa folha**

Questões de 01 a 05 (opção INGLÊS)

QUESTÃO 01

Texto 1:



Disponível em: <http://2.bp.blogspot.com/-0VhWSNJgrGs/UA1Dmy20-GI/AAAAAAAAAIw/2BEainDYS1Y/s1600/Mafalda,+Susanita+and+her+plans+for+the+future.jpg> - Acessado em 24/01/2019

Mafalda, personagem muito conhecida, conversa com sua amiga Susanita sobre planos para o futuro. Aponte a alternativa que melhor resume o assunto e as conclusões chegadas:

- a) Mafalda, mais crítica do que Susanita, não quer para si o papel de mãe, pois pretende fazer outras coisas mais importantes na sua vida quando adulta;
- b) Os planos de ambas representam valores e papéis tradicionais da mulher ainda vigentes na sociedade contemporânea;
- c) Os planos de ambas são parecidos, pois elas têm idades semelhantes, logo, têm pensamentos parecidos;
- d) Mafalda concorda com a ideia de ser mãe, contudo pondera sobre outros papéis e formas importantes da mulher contribuir para com a sociedade contemporânea;
- e) Mafalda e Susanita diferem quanto à profissão escolhida, mas querem, ambas, ter filhos e um futuro seguro.

QUESTÃO 02

Texto 2:  
**The Islands and the Whales - a deeply enchanting film**  
**Brendan Montague**

What does happen when an unstoppable force meets an immovable object? What happens when values collide - when empathy for an indigenous population in crisis conflicts directly with empathy for the pilot whales they hunt, butcher and eat?

This is the seemingly intractable paradox at the very heart of The Islands and the Whales, from the director Mike Day and released in cinemas in the UK in 2018. The small, close knit population of the Faroe Islands has for thousands of years hunted down and killed whales, eating the blubber and meat. They had for most of that time largely ignored the outside world - and in turn been ignored by us.

The **Islands and the Whales** provides a gentle insight into how an intelligent, compassionate community with a strong identity based on traditions of bird and whale hunting struggles to deal with the shock of our modern post-industrialised existence that crashed against the rocks of the island - and changed everything about their lives. Slowly, it becomes clear that their fate is also our fate, in microcosm. There is no voice over, no clunking agenda or ideology imposed. The cinematography is spellbinding, which greatly

enhances the deep empathy that it is possible to feel both for the screaming whales and for the people who eat them. The Islands and the Whales is a deeply enchanting film.

Disponível em: <https://theecologist.org/islands-and-whales-deeply-enchanting-film> - Acessado em 24/01/2019

A resenha do filme traz à tona um tema que divide opiniões atualmente, pois há os defensores tanto dos aborígenes e de sua cultura local quanto dos que querem acabar com a caça e morte das baleias pelos nativos daquela região. Assim, aponte a alternativa que melhor sintetiza as ideias contidas no texto:

- a) A versão cinematográfica se posiciona como favorável aos aborígenes e a sua cultura local;
- b) O filme choca o expectador que é levado a se posicionar contra a morte das baleias;
- c) O filme tenta mostrar a necessidade premente de que os aborígenes parem com a caça às baleias, ainda que seja para alimentação, pois estão contaminadas por mercúrio despejado nos oceanos;
- d) O filme retrata como uma pequena comunidade de aborígenes está desaparecendo, muito por causa da preocupação atual da sociedade estar mais na proteção dos animais, do que nos seres humanos;
- e) O filme consegue retratar os fatos sem posicionamentos ideológicos ou imposições.

## QUESTÃO 03

### Texto 3: Why are hundreds of US children suffering from a paralyzing illness?

Experts rush to determine the cause of the disease known as AFM as surges occur in alternate years.



Bailey Sheehan is among 500 children across the US who have fallen ill with AFM.

Disponível em: Available at: <https://www.theguardian.com/society/2018/dec/13/afm-children-paralysis-illness> Acessado em 24/01/2019

"It was infuriating, you go to the doctor and you think you're going to get answers and you're going to get a treatment and it will get better. The doctors were telling us they didn't know what it was", said Mikell. Bailey is 11 now and receives 45 minutes of physical therapy daily, which was developed from regimens used in polio victims. She regained the ability to walk. Mikell called Bailey "one of the lucky kids". Mikell Sheehan thought her seven-year-old daughter, Bailey, had a terrible cold. But eight days and eight doctor's visits later, Bailey was paralyzed on her right side, in what would turn out to be one of the first surges of a syndrome called acute flaccid myelitis (AFM) in 2014.

Since then, 500 children across the United States have fallen ill with the little-understood paralyzing disease, with upticks happening every other year. In 2018, 158 cases were diagnosed, the largest number to date.

Now, after the most recent surge, physicians across the US are working to understand what causes the paralysis before another potential outbreak in the late summer and early fall of 2019.

Children with AFM often start out with a cold, which develops into the rapid onset of weakness and paralysis in the face and limbs. In the most severe cases, children are placed on ventilators as weakness develops in muscles used to breathe.

Studies are looking to characterize AFM's specific symptoms, find whether there is genetic vulnerability to the disease, and see whether the virus can be found in fluids such as blood or spinal fluids. But so far they have not come up with a definite answer.

There is no treatment to stop the onset of paralysis, and no way to prevent the disease. Even testing for what researchers believe is the most likely culprit is limited to a select set of specialized labs. The disease appears to be occurring seasonally across the US, in 36 states, in the late summer and early fall, in every-other-year cycles researchers are struggling to explain. Although the phenomenon was most pronounced in the US, there are registered occurrences that EV-D68 was circulating worldwide and often undiagnosed.

A síndrome discutida no texto tem trazido muita preocupação nos meios médicos, por sua recorrência. De acordo com o texto lido, aponte a alternativa que o sintetiza adequadamente:

- Ser a conhecida poliomielite, doença que ataca os nervos e os músculos de crianças, praticamente erradicada no mundo, mas que está ressurgindo, principalmente nos Estados Unidos. Os sintomas são parecidos com uma forte gripe, seguida por surgimento de fraqueza e paralisia facial e dos membros;
- A síndrome AFM tem como sintomas gripe, fraqueza muscular, culminando com paralisia total dos músculos do corpo. Tem aparecido em diversas partes do mundo, porém com mais frequência e mais casos registrados nos Estados Unidos;
- Pesquisadores estão tentando descobrir se há vulnerabilidade genética à doença e se o vírus pode ser encontrado em líquidos, como no sangue ou no líquido da espinha. A doença tem aparecido principalmente nos Estados Unidos, porém já se tem notícias dela em todo o mundo, na maioria das vezes, contudo, sem ser diagnosticada;
- A AFM é uma doença sazonal, aparecendo no final do inverno, acometendo principalmente crianças e idosos. Os sintomas são gripe forte, dores de cabeça e crises convulsivas. Raros são os pacientes que conseguem sobreviver à doença sem ficar com sequelas, principalmente nos membros inferiores;
- A AFM é uma doença nova, com o primeiro caso diagnosticado em 2017. Ela ataca o sistema nervoso e imunológico de crianças que perdem o controle dos músculos dos membros e da face. Sua incidência se dá, principalmente nos Estados Unidos, mas também já há casos registrados na Europa.



## QUESTÃO 04

### Text 4:

Janio Heinrich used to promote peace on the streets of Grande Bom Jardim before he was shot dead two months ago. Now his face stares out from a large mural on a dusty street, a tribute to the 18-year-old whose crime was to enter the turf of a gang that does not dominate his area.

Residents are used to seeing memorials to their young people in this low-income part of Fortaleza; reaching adulthood here means surviving one of the deadliest districts of Brazil's most murderous city for young people.

With 414 murders of adolescents aged 10-19, in 2017 Fortaleza became the youth murder capital of a country that broke its own record for homicides nationwide this year. In recent years the violence has grown increasingly brutal, with attackers parading torture, decapitations and executions in grisly social media posts.

But in that time the north-eastern city of 2.6 million people has also become the epicentre of a growing movement to demand action to protect poor, mainly black teenagers and keep them alive.

Renato Roseno, who heads the campaign Cada Vida Importa (Every Life Matters), is in no doubt that it is possible to end the violence in the state of Ceará, of which Fortaleza is the capital. For two years the Socialism and Liberty party (PSOL) congressman has been mobilising support from the state government, international agencies and community organisations – and amassing a huge body of evidence – to back him in his mission.

"To live in a city where every day a kid under 19 is killed is so shameful and painful. But we are 100% certain these deaths

are preventable. We know who the victims are, we know they are young black people living in very poor areas, for example. We know they are the sons and daughters of very young mothers," says Roseno. "We have all the information we need."

Disponível em: <https://www.theguardian.com/global-development/2018/dec/14/ving-lives-brazil-deadliest-city-for-adolescents-fortaleza#img-1>  
Acessado em 24/01/2019

Feita a leitura do Texto 4, marque a alternativa que melhor descreve a situação atual de violência contra jovens, vivenciada em Fortaleza-CE, em 2018.

- O texto destaca o papel dos moradores da periferia de Fortaleza, em busca de marginais que vêm ceifando a vida de muitos adolescentes, independentemente da raça, nível econômico e local de residência;
- O texto retrata a violência sofrida por adolescentes na grande Fortaleza, que se destacou em 2018 como a capital do país em assassinatos de adolescentes, em sua maioria, pobres, negros, moradores de periferias da cidade;
- O texto objetiva apresentar à sociedade um projeto de governo, capaz de prevenir 100% das mortes de crianças e adolescentes que moram na periferia de Fortaleza. O projeto é de autoria de uma ONG que busca parceiros no Brasil e no mundo para abrirem vagas de empregos na cidade para os adolescentes em risco;
- O assunto em pauta no texto é o aumento da violência contra adolescentes, mulheres e crianças ocorridos no nordeste, especialmente na cidade de Fortaleza que superou seus próprios recordes de violência em 2018;
- Renato Roseno, prefeito de Fortaleza-CE, tem envidado esforços para conter o alto índice de violência, buscando ajuda com organizações internacionais, governos estadual e federal para alocar os adolescentes em risco em escolas técnicas profissionalizantes.

## QUESTÃO 05

Escolha a alternativa que melhor ilustra o primeiro parágrafo do texto 4:

Janio Heinrich used to promote peace on the streets of Grande Bom Jardim before he was shot dead two months ago. Now his face stares out from a large mural on a dusty street, a tribute to the 18-year-old whose crime was to enter the turf of a gang that does not dominate his area .



Quatro das cinco imagens foram retiradas de:  
Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=mural+com+jovem+negro>  
e uma já era parte do texto 4. Acessado em 24/01/2019

**QUESTÃO 01**

Lea el texto 1 y contesta las cuestiones 1,2 y 3

**Texto 1**

**Ni un paso atrás**

Se trata de algo tan sencillo como que la mitad de la ciudadanía está subordinada a la otra mitad



Manifestación contra la violencia de género en Madrid. CARLOS ROSILLO 9 ENE 2019.

Razones siempre hay. Porque ninguna sociedad es perfecta, ni siquiera Suiza, de la que solemos decir que es muy aburrida para encontrarle algún defecto que atenúe nuestra envidia.

Pero ahora hay razones de peso. Y puede que esta vez no haya manera de que nada pueda parar lo que viene. Un centenar de mujeres han perdido la vida, asesinadas por serlo, por ser mujeres. Decenas de miles han sufrido malos tratos, de sus parejas o de desconocidos, por ser mujeres. Más de dos mil han sido violadas, fuera o dentro de la familia.

Estamos hablando de 2018 y de España, uno de los países socialmente más avanzados del mundo, y con una legislación más progresista.

Hay razones. Siempre las hay. Pero ahora más que nunca, porque la bestia parda que anida en cada rincón de la patria quiere liquidar la Ley contra la Violencia de Género, y sustituirla, claro, por una Ley de Defensa de la Familia. Ni un paso atrás. Que sea algo más que un buen eslogan.

Disponível em: [https://elpais.com/elpais/2019/01/09/opinion/1547059799\\_148421.html](https://elpais.com/elpais/2019/01/09/opinion/1547059799_148421.html). Acessado em 19/01/2019. (Adaptado)

A partir de la lectura del texto, señale la alternativa **CORRECTA**.

- a) Ni un paso atrás es una manifestación contra las mujeres;
- b) No hay razones de peso para hacer la manifestación;
- c) Muchos pasos atrás porque ninguna sociedad es perfecta;
- d) El texto trata sobre la situación de las mujeres de Brasil;
- e) La manifestación es la lucha para mantener la Ley contra la Violencia de Género.

**QUESTÃO 02**

De acuerdo con el texto, las palabras "aburrida" y "envidia", pueden ser traducidas al portugués, respectivamente por:

- a) entediante e inveja;
- b) chato e agressivo;
- c) entediante e difícil;
- d) chato e convidado;
- e) entediante e dócil.

**QUESTÃO 03**

La lectura del texto permite inferir que:

- a) Las mujeres solamente sufren agresiones de personas que las conocen y quieren venganza;
- b) En 2018, muchas mujeres, en España, han sido asesinadas o han sufrido malos tratos simplemente porque son mujeres;
- c) España es un país avanzado y progresista, por eso no necesita una ley contra la violencia de género;
- d) La Ley de la Defensa de la Familia es un avance;
- e) Las mujeres siempre son violadas dentro de sus familias.

**QUESTÃO 04**

Lea y analice el texto 2 y conteste las cuestiones 4 y 5.

**Texto 2:**



Disponível em: <https://muhimu.es/genero/frases-feministas-mafalda/> Acessado em 19/01/2019

La pregunta que le hace Mafalda a su madre permite concluir que:

- a) Para Mafalda, su mamá está muerta, puesto que no se comunica y tampoco es una buena madre;
- b) La madre de Mafalda está enojada e irá retarle por su desobediencia;
- c) Mafalda cree que su madre no disfruta la vida porque está siempre ocupada con los quehaceres domésticos;
- d) A madre de Mafalda es un fantasma y a Mafalda le gustaría que regresara de este mundo mágico;
- e) Mafalda quiere ofender a su madre, diciéndole que se parece a una muerta.

## QUESTÃO 05

En el enunciado verbal del texto, la palabra "Qué" lleva tilde (acento) porque:

- a) Los pronombres interrogativos, en español, deben llevar tilde;
- b) Siempre se debe poner tilde en la palabra "que", en todos sus usos;
- c) Es un pronombre demostrativo, por eso debe ser tildado;
- d) Viene antes de una palabra femenina;
- e) Es un pronombre masculino singular en inicio de oración.

## Questões de 06 a 10 (Português)

### QUESTÃO 06

Leia o texto abaixo e responda às perguntas 1 a 3:

## Youtuber de oposição

### Felipe Neto toma partido contra Bolsonaro

(Tiago Coelho, da Revista Piauí – Edição 147/Dezembro de 2018)

- 1 Bonecos de super-heróis decoram o salão de visitas e brinquedos da Disney
- 2 enfeitam o escritório da Netoland, a mansão de 971 metros quadrados do
- 3 youtuber Felipe Neto na Barra da Tijuca, no Rio de Janeiro, avaliada em 6,5
- 4 milhões de reais. Aos 30 anos, ídolo de crianças e adolescentes, ele parece viver
- 5 na Terra do Nunca de Peter Pan. Nas últimas eleições, entretanto, tomou uma
- 6 decisão nada pueril. Resolveu se posicionar publicamente contra Jair Bolsonaro.
- 7 "Sempre fui, sou e sempre serei #EleNão", disparou no Twitter em 26 de
- 8 setembro – mais tarde, apagou a mensagem.
- 9 Neto tinha com que se preocupar ao tomar tal atitude. Entre os canais de
- 10 youtubers, o seu é o segundo maior do país em número de pessoas inscritas: 27
- 11 652 865 (o piauiense Whindersson Nunes é o recordista, com 32 694 572). O total
- 12 de inscritos no canal de Neto é mais que o dobro dos votos recebidos por Ciro
- 13 Gomes, do PDT (13 344 371), e pouco menos que os obtidos por Fernando
- 14 Haddad, do PT (31,3 milhões), no primeiro turno. Somadas as inscrições no seu
- 15 canal, no de seu irmão Luccas Neto (20 996 261) – também youtuber e habitante
- 16 da Netoland – e no canal que ambos fazem juntos, o Irmãos Neto (11 763 895),
- 17 chega-se a mais de 60 milhões de seguidores.

Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/youtuber-de-oposicao/> Acessado em 10/12/2018. (Adaptado)

Em relação ao contido no texto acima, é **CORRETO** afirmar:

- a) Felipe Neto montou um império midiático avaliado em 6,5 milhões de reais, que tem mais de 60 milhões de seguidores;
- b) Youtubers devem assumir posições políticas publicamente, especialmente em períodos eleitorais;
- c) A presença de bonecos de super-heróis e de brinquedos da Disney como enfeites em seu escritório é a prova de que Felipe Neto tem atitudes pueris, contrariando o fato de seus canais no Youtube serem dirigidos a crianças e adolescentes;
- d) O fato de Felipe Neto ter apagado sua postagem de 26 de setembro contra Jair Bolsonaro no Twitter é atribuída a uma possível preocupação em perder audiência ao poder descontentar parte de seus milhões de seguidores;
- e) Dentre os seguidores de Felipe Neto, podemos contabilizar o total de eleitores de Ciro Gomes e de Fernando Haddad, somados, no primeiro turno das eleições presidenciais de 2018.



## QUESTÃO 07

Ainda em relação ao contido no texto, é **CORRETO** afirmar:

- a) A decisão de se posicionar publicamente contra Jair Bolsonaro é apresentada em contraste à aparente alienação de Felipe Neto;
- b) "Netoland" e "Terra do Nunca de Peter Pan" são utilizadas como exemplos de engajamento político de Felipe Neto e Peter Pan, respectivamente;
- c) A decisão de retirar a postagem contra Jair Bolsonaro é apresentada como confirmação da aparente alienação de Felipe Neto;
- d) Aos 30 anos, Felipe Neto assume seguir os passos da personagem Peter Pan como forma de garantir sua posição de ídolo de crianças e adolescentes;
- e) A decisão de Felipe Neto de retirar a postagem contra Jair Bolsonaro eliminou qualquer consequência política de seu posicionamento junto aos seus milhões de seguidores.

## QUESTÃO 08

Em relação aos elementos linguísticos e sua funcionalidade no texto, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) "Entretanto", na linha 5, estabelece uma relação de adversidade entre a atitude de Felipe Neto em posicionar-se publicamente contra Jair Bolsonaro e uma suposta atitude pueril do youtuber;
- b) "Pueril", na linha 6, poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido nesta ocorrência, por "infantil";
- c) "Mais tarde", na linha 8, refere-se ao período vespertino do dia 26 de setembro;
- d) "Tal atitude", na linha 9, refere-se a "apagou a mensagem", na linha 8;
- e) "Ambos", na linha 16, refere-se a Felipe e Lucas Neto.

Observe a notícia e a charge abaixo reproduzidas e responda às perguntas 09 e 10:

## QUESTÃO 09



MARKETING

### Morte de cachorro em loja do Carrefour gera onda de protestos

Segundo denúncia, animal teria sido morto por um segurança do supermercado; Carrefour afasta equipe para investigação

Por Vanessa Barbosa

4 dez 2018, 21h35 - Publicado em 3 dez 2018, 11h12



Disponíveis em:

<https://exame.abril.com.br/marketing/morte-de-cachorro-a-pauladas-em-loja-do-carrefour-gera-onda-de-protestos/> e <https://www.otempo.com.br/charges/charge-o-tempo-07-12-2018-1.2077414> Acessados em 10/12/2018

Em relação à notícia veiculada pela Revista Exame e à charge do cartunista Duke, está **CORRETO** afirmar:

- I. Ao repercutir a notícia da morte do cachorro, a charge de Duke recupera, de forma crítica e caricata, um discurso corrente na sociedade brasileira contrário à defesa dos direitos humanos.
- II. A notícia reproduzida acima assume que o animal foi morto por um segurança do Carrefour, integrante da equipe que foi afastada pelo supermercado para investigação.
- III. Ao reproduzir o discurso estereotipado de determinado segmento da sociedade brasileira, no contexto acima apresentado, o chargista está concordando com este ponto de vista.

Estão **CORRETAS**:

- a) Somente as afirmativas I e II;
- b) Somente a afirmativa I;
- c) Somente as afirmativas II e III;
- d) Somente a afirmativa II;
- e) Somente a afirmativa III.

## QUESTÃO 10

Em relação aos elementos linguísticos da notícia e da charge, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A expressão "onda de protestos", na notícia, é uma forma de registrar a baixa repercussão da morte do cachorro;
- b) As expressões "mas" e "se", nas falas dos personagens reproduzidas na charge exercem, respectivamente, as funções de conjunção subordinativa causal e conjunção adversativa;
- c) Somente a expressão "Se apanhou, boa coisa não fez!", na fala de um dos personagens da charge, pode ser considerada como crítica a posições conservadoras e retrógradas de determinados segmentos da sociedade brasileira frente à defesa dos direitos humanos;
- d) "Quem", na expressão "Mas quem mandou ficar na porta do supermercado?", na fala de um dos personagens da charge, recupera as expressões "cachorro" e "animal" contidas na notícia veiculada pela Revista Exame;
- e) A expressão "Direitos dos animais para animais direitos", na fala de um dos personagens da charge, recupera criticamente a expressão "Direitos humanos para humanos direitos", corrente junto a segmentos da sociedade brasileira.

## Questões de 11 a 13 (Literatura)

### QUESTÃO 11

Quanto às escolas literárias no Brasil, assinale **V** para verdadeiro e **F** para falso nas seguintes afirmações:

- ( ) O Arcadismo caracterizou-se pela crítica da vida nas cidades, valorização da vida no campo, vida mais simples e natural, uso de apelidos, linguagem mais simples, pastoralismo, sentimentos mais espontâneos, pureza dos nativos.
- ( ) Os escritores românticos, contrários aos arcades, buscavam uma forma mais objetiva de descrever a realidade, revelando os costumes, as relações sociais, a crise das instituições.
- ( ) O Barroco se destacou por pretender ser universal, utilizando-se de uma linguagem objetiva, que busca a contenção dos sentimentos e a perfeição formal.
- ( ) A Literatura de Informação caracterizou-se por apresentar relatos de viagem, nos quais eram descritas as terras descobertas pelos portugueses no século XVI, em especial a fauna, a flora e o povo.
- ( ) São características do Simbolismo: mergulho no "eu" (introspecção), emoção, universo metafísico e filosófico, misticismo, desejo de transcender o mundo e alcançar o "cosmos", pessimismo, subjetivismo e decadência humana.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA**:

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

## QUESTÃO 12

Leia as afirmações sobre o Romance *Iracema*, de José de Alencar:

- I. O enredo não apresenta surpresas para o leitor, uma vez que o narrador dispõe-se a desenvolver a história de uma virgem que, resistindo ao colonizador, representa o poder da natureza indomável.
- II. A leitura de *Iracema* revela a importância do índio na literatura brasileira, em especial na literatura romântica, fato que se repetirá no Modernismo, em textos de Mário de Andrade e Oswald de Andrade, por exemplo.
- III. O romance *Iracema* apresenta linguagem poética, ainda que o texto seja escrito em prosa. Isso se torna possível tendo em vista os efeitos linguísticos utilizados pelo autor, como o uso de imagens sobrepostas e muitas comparações.
- IV. Em *Iracema*, atento ao seu projeto ficcional, o autor destaca as virtudes do "homem natural", traz para a narrativa poética a fusão entre um fato histórico e uma lenda, e apresenta o amor idealizado, tão propalado entre os românticos.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- a) I, II, III;
- b) I, II, IV;
- c) I, IV;
- d) II, III, IV;
- e) II, IV.

## QUESTÃO 13

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre Oswald de Andrade e sua obra:

- a) O movimento literário a que pertenceu Oswald de Andrade tinha como característica o desrespeito ao rigor gramatical, a busca pela liberdade temática, a presença do humor e da ironia, bem como a fragmentação da sintaxe;
- b) A obra de Oswald de Andrade rompia com a literatura passadista, trazendo novas formulações aos campos da linguagem e do tema, objetivo defendido também por Mário de Andrade e Manuel Bandeira;
- c) Oswald de Andrade ficou conhecido pelos seus poemas-minutos, nos quais expunha flashes da realidade, utilizando o lirismo, a imaginação, a fala popular e a ironia;
- d) Em muitos dos poemas de Oswald de Andrade, é possível perceber a crítica ao formalismo linguístico, ao mesmo tempo em que procura exaltar a nação brasileira ao trazer para o poema o falar popular e a temática do cotidiano;
- e) Oswald de Andrade foi um dos autores mais notórios da segunda fase do modernismo brasileiro, haja vista que suas obras são marcadas pela inovação e apresenta traços destacados da estética regionalista.

## Questões de 14 a 15 (Artes)

### QUESTÃO 14

"A Palavra Renascença significa nascer novamente ou ressurgir, e a ideia de tal renascimento ganhou terreno na Itália desde o tempo de Giotto. Quando as pessoas desse período queriam elogiar um poeta ou um artista, diziam que sua obra era tão boa quanto a dos antigos. Giotto fora exaltado assim como um mestre que tinha liderado um verdadeiro ressurgimento da arte: as pessoas queriam significar com isso que a arte de Giotto era tão boa quanto a daqueles famosos mestres cujas obras encontravam louvadas nos autores antigos da Grécia e de Roma".

GOMBRICH, E. H. *A História da Arte*; tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: LTC, 2012, p. 151.

Com base no texto e em seus conhecimentos sobre o período do Renascimento, considere as afirmativas a seguir:

- I. O Renascimento foi um período de renovação cultural com grande produção artística e científica, que ocorreu na sociedade europeia, iniciou na Itália, no século XIV, e se espalhou por toda Europa, durante os séculos XV e XVI.
- II. Giotto é considerado um dos precursores da pintura renascentista, o elo entre o Renascimento, a pintura medieval e a bizantina.
- III. O Renascimento foi marcado por grandes representantes das Artes plásticas como: Michelangelo (Itália) esculpe Moisés e Pietá; Leonardo da Vinci (Itália) projeta palácios, faz esculturas e pinta a Santa Ceia, Mona Lisa ou Gioconda.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente a afirmativa I é correta;
- b) Somente a afirmativa III é correta;
- c) Somente as afirmativas I e III são corretas;
- d) Somente as afirmativas II e III são corretas;
- e) Todas as afirmativas I, II e III são corretas.

### QUESTÃO 15

"A Indústria Cultural pode ser entendida como um instrumento de pressão da sociedade sobre o indivíduo através da utilização de elementos culturais que se tornam acessíveis pelo cinema, pela televisão e por outros meios de comunicação de massa. Esses são utilizados como forma de cooptarem os indivíduos para a atuação de acordo com os interesses e as necessidades do modo de produção, fazendo a lógica industrial prevalecer não apenas nos momentos de trabalho, como também nas horas de repouso de cada pessoa".

BAPTISTA, Tadeu J. R. *Educação do Corpo*: Produção e Reprodução. 2001, p. 74). Disponível em: [https://eventos.fe.ufg.br/up/248/o/1.2.\\_58\\_.pdf25](https://eventos.fe.ufg.br/up/248/o/1.2._58_.pdf25). Acessado em 25/01/2019



Fonte: Seed, 2007. Foto: Levi Ferreira

O excerto acima traz uma crítica à "Indústria Cultural". Com base nesse trecho, na imagem reproduzida e em seus conhecimentos sobre a Dança é **CORRETO** afirmar que:

- a) As danças promovidas pela Indústria Cultural são aquelas sem interesse comercial e não são difundidas nos meios de comunicação;
- b) As danças promovidas pela Indústria Cultural são difundidas pelas mídias, conforme os interesses comerciais dos empresários e dos meios de comunicação, e consumidas pela população;
- c) As danças promovidas pela Indústria Cultural são aquelas conhecidas como danças de massa, não difundidas pela mídia e restrita a um grupo;
- d) As danças promovidas pela Indústria Cultural são consideradas clássicas, com cooptação dos indivíduos e sem interesse comercial;
- e) Nenhuma das alternativas está correta.

Questões de 16 a 19 (Química)

QUESTÃO 16

Até 1772, acreditava-se que o fogo era um elemento químico. Até que um cientista, nascido em 1743 e guilhotinado em 1794, durante a Revolução Francesa, transformou a pesquisa química de qualitativa em quantitativa, formulando explicitamente a lei da conservação da matéria. Este cientista, também conhecido como o pai da Química moderna, é:

- a) John Dalton;
- b) Linus Pauling;
- c) Robert Boyle;
- d) Niels Bohr;
- e) Antoine Lavoisier.

QUESTÃO 17

A água potável é um recurso natural considerado escasso em diversas regiões do nosso planeta. Mesmo em locais onde a água é relativamente abundante, às vezes, é necessário submetê-la a algum tipo de tratamento antes de distribuí-la para consumo humano. O tratamento pode, além de outros processos, envolver as seguintes etapas:

- I. Manter a água em repouso por um tempo adequado, para a deposição, no fundo do recipiente, do material em suspensão mecânica.
- II. Remoção das partículas menores em suspensão não separáveis pelo processo descrito na etapa I.
- III. Evaporação e condensação da água para diminuição da concentração de sais (no caso de água salobra ou do mar). Nesse caso, pode ser necessária a adição de quantidade conveniente de sais minerais após o processo.

As etapas I, II e III correspondem, respectivamente, os processos de separação denominados:

- a) filtração, decantação e dissolução;
- b) decantação, filtração e destilação;
- c) destilação, filtração e decantação;
- d) decantação, filtração e dissolução;
- e) filtração, destilação e dissolução.

QUESTÃO 18

Em uma cozinha estão ocorrendo os seguintes processos:

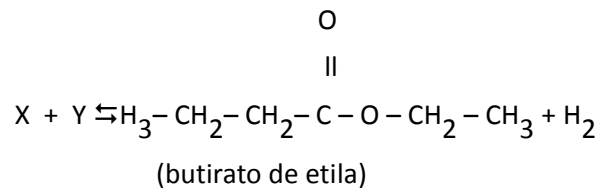
- I. Gás queimando em uma das "bocas" do fogão;
- II. Água fervendo em uma panela que se encontra sobre essa "boca" do fogão.

Com relação a esses processos, pode-se afirmar que:

- a) I e II são exotérmicos;
- b) I é isotérmico e II é exotérmico;
- c) I é exotérmico e II é endotérmico;
- d) I é endotérmico e II é exotérmico;
- e) I é endotérmico e II é isotérmico.

QUESTÃO 19

Os aromas de muitas substâncias naturais são devido à presença de compostos orgânicos denominados ésteres. Por exemplo, o butirato de etila tem aroma característico de abacaxi. O butirato de etila pode ser sintetizado pela seguinte equação:



Os reagentes (X e Y) utilizados nessa reação são:

- a) Ácido butenodióico e etanol;
- b) Ácido etanóico e 1-butanol;
- c) Ácido butenóico e álcool etílico;
- d) Ácido butanóico e etanol;
- e) Ácido butanóico e álcool butílico.

Questões de 20 a 25 (Física)

QUESTÃO 20

A pressão arterial de uma pessoa deve ser aferida por um profissional da saúde com um equipamento chamado de esfigmomanômetro. Geralmente ele é utilizado junto com o aparelho de auscultar os batimentos cardíacos, o estetoscópio. Os dois valores encontrados na aferição significam uma medida de pressão calibrada em milímetros de mercúrio (mmHg), em que o primeiro número, ou o de maior valor, é chamado de *sistólico*, e corresponde à pressão da artéria no momento em que o sangue foi bombeado pelo coração. O segundo número, ou o de menor valor é chamado de *diastólico*, e corresponde à pressão, no momento em que o coração está relaxado após uma contração. Em termos gerais, diz-se que o valor de 120/80 mmHg é o valor considerado ideal. Na prática, normalmente, os profissionais de saúde simplificam um zero do valor encontrado e omitem a unidade de medida, por isso dizem que a pressão está 12/8, por exemplo.

Sobre pressão, é **CORRETO** afirmar que:

- a) Pressão atmosférica é a pressão que o ar da atmosfera exerce sobre a superfície do planeta. Essa pressão pode mudar de acordo com a variação da altitude, ou seja, quanto menor a altitude, menor a pressão e, conseqüentemente, quanto maior a altitude, maior a pressão exercida pelo ar na superfície terrestre;

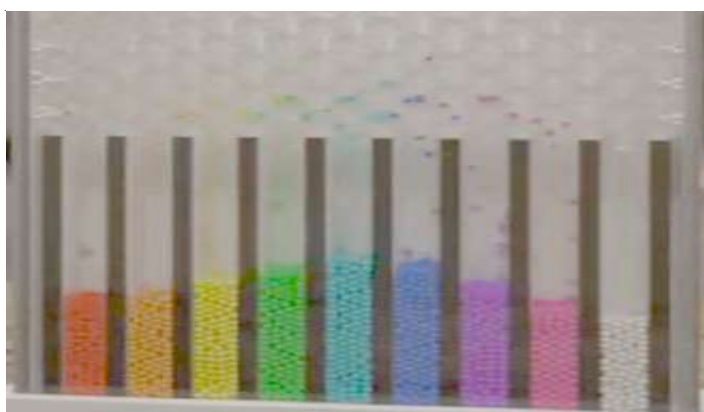


- b) Em 1643, o matemático e físico italiano Evangelista Torricelli conseguiu determinar a medida da pressão atmosférica ao nível do mar. Primeiramente, ele encheu um tubo de aproximadamente um metro de comprimento com mercúrio e, logo em seguida, mergulhou o tubo em um recipiente também com mercúrio. Logo após tal experiência, ele notou que o mercúrio descia um pouco, estabilizando-se aproximadamente a 76 cm acima da superfície;
- c) O famoso experimento do matemático e físico italiano Evangelista Torricelli, realizado em 1643, sobre a medida da pressão atmosférica, só deu certo porque ele utilizou um tubo de 1m de comprimento com ambas as extremidades abertas. Se uma delas fosse fechada, o experimento não teria dado certo;
- d) A pressão atmosférica pode ser dada em milímetros de mercúrio (mmHg), pascal (Pa) ou atmosfera (atm). No Sistema Internacional de medidas, utiliza-se a atmosfera. Os valores para conversões são:  $1 \text{ atm} = 760 \text{ mmHg} = 1,01 \times 10^5 \text{ Pa}$ . Portanto, podemos dizer que no alto de uma montanha, a pressão atmosférica é de 1 atm.;
- e) A pressão atmosférica foi uma grandeza determinada teoricamente por Newton quando ele calculava o empuxo de um navio, de um avião e de um balão. Depois, em 1643, o valor encontrado, teoricamente por Newton, foi obtido experimentalmente pelo físico italiano Evangelista Torricelli e pelo sociólogo Platão.

### QUESTÃO 21

É um consenso entre os pesquisadores da área de Ensino de Ciências que um dos seus objetivos é promover a alfabetização científica. No entanto, não faltam exemplos de propagandas de pulseiras magnéticas, água imantada, colchões quânticos, livros de autoajuda que, apesar de alegarem cientificismo em seu conteúdo, não passam de uma série de informações sem validação científica. Como exemplo disso, um vídeo recentemente veiculado na internet, explica que a separação das bolinhas pelas suas cores seria devido à ressonância entre a onda propagada pela cor e a onda propagada pelo som. Esse fenômeno de ressonância seria uma consequência da 'física quântica'. Veja na figura abaixo as bolinhas já separadas.

Sobre ondas sonoras, ondas eletromagnéticas e ressonância, assinale a alternativa **CORRETA**:



- a) As ondas sonoras e as ondas de luz possuem naturezas diferentes. A primeira é uma onda mecânica transversal e não precisa de um meio para se propagar, enquanto a segunda é eletromagnética longitudinal e pode se propagar no vácuo;
- b) O intervalo de frequência da onda sonora audível para o ser humano está no mesmo intervalo de frequência da luz visível (405 THz a 790 THz). Portanto é possível observarmos a ressonância entre estas duas ondas;
- c) A ressonância é um fenômeno que acontece quando um sistema físico recebe energia por meio de excitações de frequência igual a uma de suas frequências naturais de vibração. Assim, o sistema físico passa a vibrar com amplitudes cada vez maiores;
- d) A velocidade de propagação da onda mecânica ou eletromagnética depende da frequência de vibração da energia. E uma onda mecânica possui sua maior velocidade de propagação no vácuo;
- e) Os fenômenos observados para ondas eletromagnéticas, por exemplo: difração, refração e interferência, são diferentes dos fenômenos observados para ondas mecânicas. Ou seja, a difração é um fenômeno observado apenas para ondas eletromagnéticas, nunca para ondas sonoras.

### QUESTÃO 22

Caminhar é um excelente exercício físico para manter a saúde, já que, entre outros benefícios, melhora a circulação de sangue no corpo. Além disso, dependendo do ritmo da caminhada, é possível queimar gordura. Para atingir esse objetivo, um médico aconselhou um paciente a caminhar diariamente 7 Km em 30 minutos. Então, para queimar gordura, o paciente deve caminhar a velocidade de:

- a) 10 Km/h;  
b) 20 Km/h;  
c) 15 Km/h;  
d) 4 Km/h;  
e) 14 Km/h.

### QUESTÃO 23

Para um condutor evitar acidentes de trânsito, é indispensável que ele dirija com atenção, faça manutenção do veículo, não ingira bebida alcoólica e conheça as leis de Newton. Sim! Conhecer as leis de Newton é importante!

Assinale a alternativa que explica corretamente a importância das leis de Newton para uma condução responsável.

- a) De acordo com a 2ª lei de Newton, os pneus carecas derrapam mais facilmente na chuva porque a lâmina de água sobre o asfalto aumenta o atrito estático;
- b) O motorista deve respeitar a velocidade máxima permitida principalmente em curvas porque de acordo com a 3ª de Newton ou lei da Inércia, durante a

curva surgirá uma força centrífuga no carro, que é considerado um referencial inercial, empurrando-o para fora da pista;

- c) Um condutor que trafega numa estrada a 108 Km/h e desvia sua atenção por 5s, percorrerá 150 m. Isso significa percorrer mais do que o comprimento de um campo de futebol sem a devida atenção;
- d) Para fazer uma ultrapassagem, o motorista deve tomar o cuidado de avaliar a velocidade do móvel que será ultrapassado e as condições da pista, não importando os comprimentos dos veículos. De acordo com a terceira lei de Newton, o referencial não inercial deve ser posicionado no móvel que será ultrapassado;
- e) A segurança do cinto de segurança é explicada pela 2ª lei de Newton. Ou seja, a força que o motor do móvel exerce sobre o motorista é contrabalanceada pelo força do cinto de segurança.

## QUESTÃO 24

A energia pode se manifestar de diversas formas. Identificar todas elas requer um bom conhecimento de Ciências. Porém, nem sempre é importante identificar todas as formas, mas sim, as principais que interferem no seu cotidiano. Um comerciante de óleo diesel pode prosperar mais se comprar o produto em um dia em que a temperatura esteja a mais baixa possível (em um dia frio) e vendê-lo em um dia em que a temperatura esteja a mais alta possível (em um dia de calor). Apesar de calor e temperatura serem grandezas diferentes, a temperatura está associada à energia cinética ou energia vibracional das moléculas que constituem o corpo. O fato descrito é melhor explicado pela alternativa:

- a) Devido ao coeficiente de dilatação volumétrica do óleo diesel ( $9,5 \times 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$ ), haverá uma diferença de 19 litros para cada 1.000 litros comercializados num dia em que a temperatura variar  $20^{\circ}\text{C}$ ;
- b) O volume do óleo diesel aumenta com o aumento da temperatura. Se o coeficiente de dilatação for  $9,5 \times 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$ , haverá uma variação de 190 litros para cada 1.000 litros comercializados quando houver variação de  $20^{\circ}\text{C}$  na temperatura;
- c) Na verdade, a temperatura não interfere em nada neste comércio, o lucro ou prejuízo serão ditados apenas pelas taxas intercambiais da bolsa de valores;
- d) O volume do óleo diesel diminui com o aumento da temperatura porque o combustível evapora;
- e) Não há dados suficientes para avaliar esta questão.

## QUESTÃO 25

A produção da energia elétrica envolve conversões de várias formas de energia até a forma final que é a energia elétrica e, infelizmente, cada uma gera diferentes danos ambientais. No ano de 2002, o governo brasileiro criou o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), cujo objetivo era ampliar as matrizes que geram menos impactos ambientais, dentre elas a eólica, a solar, a geotérmica entre outras.

Assinale a alternativa que melhor explica o funcionamento de uma usina geradora de energia elétrica:

- a) Nas usinas hidroelétricas, a queda d'água é responsável pelo movimento das turbinas - geradoras de energia elétrica. O armazenamento da energia se dá com a conservação da energia eletrostática em grandes capacitores;
- b) As usinas nucleares fornecem energia elétrica limpa por meio do vapor d'água que produz o movimento das turbinas. O maior problema dessa forma de produção de energia elétrica é o destino dos dejetos radioativos derivados do urânio físsil e a possível contaminação pela radiação em caso de explosão da usina;
- c) A energia eólica é produzida pelo movimento da água que gira as pás que gira a turbina. A produção de energia eólica no nordeste brasileiro está abaixo de seu potencial de produção que está na casa dos MW;
- d) A energia solar é limpa e não poluente. As placas fotovoltaicas transformam energia solar em energia elétrica por meio da radiação do sol. O Brasil, por ser um país de baixa insolação, não comporta o uso desse tipo de geração de energia elétrica;
- e) A energia solar é limpa, de baixo custo e renovável. O Brasil começou a produzir recentemente as placas monocristalinas de Silício, responsáveis por converter a energia solar em energia elétrica. Portanto, vencendo o desafio da baixa incidência solar em regiões de alta altitude, em breve será a forma de produção de energia elétrica mais utilizada.

## Questões de 26 a 30 (Biologia)

### QUESTÃO 26

“Morre Roger, canguru que ganhou fama mundial por ser enorme e musculoso.

O marsupial foi criado em um santuário de cangurus em Alice Springs, na Austrália, depois que sua mãe foi morta em um acidente de carro, quando ele ainda era filhote.”

Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-46504984>. Acessado em 10/12/2018

As alternativas abaixo trazem mais informações sobre os marsupiais. No entanto, uma delas está **INCORRETA**.

Assinale qual é esta alternativa.

- a) Um dos marsupiais mais conhecidos no mundo é o canguru, animal que vive na Austrália;
- b) A cuíca não é tão conhecida como o canguru, mas também é um marsupial e vive no Brasil;
- c) Outros marsupiais muito conhecidos são o gambá brasileiro e o gambá americano (cangambá);
- d) Além dos marsupiais, existem os mamíferos monotremados que botam ovos e os placentários que formam a placenta;
- e) O marsúpio é uma bolsa externa em que os embriões dos marsupiais entram para completar seu desenvolvimento, alimentando-se do leite materno.

## QUESTÃO 27

O mesmo aguapé que por muitos anos vem sendo estudado como sorvente de metais pesados e outros resíduos da água, foi apelidado de praga verde, por causa da velocidade com que se multiplica, principalmente, em ambientes eutrofizados.

- I. A eutrofização ou eutroficação é um processo decorrente do aumento excessivo de nutrientes na água, especialmente nitratos e fosfatos.
- II. No processo de eutrofização, ocorre explosão populacional de algas, alterações nos níveis de oxigênio dissolvido e pH, seguido de mortandade de organismos.
- III. A eutrofização pode ser natural ou provocada pelo Homem, através de resíduos urbanos, industriais e agrícolas.

As assertões **CORRETAS** sobre a eutrofização são:

- a) Todas;
- b) Apenas I e II;
- c) Apenas II e III;
- d) Apenas I e III.;
- e) Nenhuma.

## QUESTÃO 28

“O desenvolvimento econômico está historicamente ligado à destruição do meio ambiente e um dos grandes desafios atuais da humanidade é reverter esse modelo enquanto ainda é possível.”

LOPES, Sônia. *Bio: volume único*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Dentre novas fórmulas de desenvolvimento econômico, desvinculadas da destruição do meio ambiente, poderíamos citar:

- a) O estabelecimento de áreas para criação de unidades de conservação de proteção integral, onde desmataríamos a maior parte desta área para o desenvolvimento econômico e o restante tornaríamos intocável;
- b) Criação de reservas extrativistas, aliada à exploração sustentável dos recursos naturais pela população local;
- c) Proibição da expansão da fronteira agrícola, mantendo as áreas de cultivo do mesmo tamanho atual, sem prazo de mudança;
- d) Educação da população para não utilizar mais escadas rolantes, automóveis, ar-condicionado, etc., para que não precisemos mais destruir a natureza com fim de geração de energia para essas coisas;
- e) Desassociação da ideia da erradicação da pobreza e da redução das desigualdades sociais com a conservação ambiental.

## QUESTÃO 29

Um pesquisador chinês alega ter dado um passo inédito na ciência mundial: a criação dos primeiros bebês geneticamente modificados. He Jiankui, de Shenzhen, diz ter alterado o DNA de gêmeas que nasceram no início de novembro com uma “poderosa” ferramenta. Se for verdade, o feito, além de um grande salto para ciência, seria também paradigmático no que tange à ética. A China proíbe a clonagem humana, mas não especificamente a edição de genes. He explicou que seu objetivo não era curar ou prevenir doenças hereditárias, mas tentar criar uma característica que poucas pessoas têm: a habilidade de resistir a possíveis infecções pelo vírus transmissor da Aids, o HIV.

Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2018/11/cientista-chines-alega-ter-editado-genes-de-bebes-pela-primeira-vez-na-historia.html>. Acessado em 16/12/2018.

Sobre o assunto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Gene é um segmento de DNA, composto por uma região transcrita e uma região reguladora que possibilita a transcrição;
- b) DNA é todo o complemento de material genético em um conjunto cromossômico;
- c) A correção de uma deficiência genética em uma célula pela adição de um novo DNA e sua inserção no genoma é denominada de terapia gênica;
- d) O HIV pertence a categoria dos retrovírus, que têm RNA como material genético e a enzima transcriptase reversa, que permite sintetizar DNA a partir de RNA;
- e) Na natureza, é possível a formação de clones por meio do processo de reprodução assexuada. Em bactérias, por exemplo, pode ocorrer a reprodução por divisão binária.

## QUESTÃO 30

A árvore de Natal tem origem europeia e é tradicionalmente o pinheiro. Isso porque essa é a única árvore que consegue sobreviver ao frio intenso do inverno europeu.

Disponível em: <https://www.dicionariodesimbolos.com.br/arvore-natal/>. Acessado em 16/12/2018.

Sobre os pinheiros, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) São plantas vasculares que apresentam flores e frutos;
- b) A polinização nessas plantas ocorre pelo vento, um processo denominado anemofilia;
- c) Apresentam estróbilos, que são estruturas reprodutivas cujas folhas férteis formam grão de pólen e óvulos;
- d) Pertencem ao grupo das coníferas, que são adaptadas ao frio e a grandes altitudes;
- e) São fanerógamas pertencentes ao grupo das gimnospermas.

Questões de 31 a 34 (História)

QUESTÃO 31

“Embora a Abolição tenha sido fato histórico decisivo [...] os ex-cativos traziam de suas experiências anteriores um aprendizado social que instruía o sentido da liberdade, constituído muitas vezes a partir de noções de subsistência e padrões de organização social distintos dos que eram imaginados pelas classes dominantes. A pecha de vagabundos e ociosos, desorganizados social e moralmente, que lhes foi atribuída na visão daqueles que reconstruíam o país após a desmontagem do regime escravista, impede a princípio a interpretação de suas trajetórias sociais enquanto movimentos singulares, vivenciados nos limites do que era possível, mas com base em escolhas e valores próprios”.

WISSENBACH, M. Da escravidão à liberdade: dimensões de uma privacidade possível. In: SEVCENKO, N. (Organizador do volume). *História da vida privada no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, vol. 3. 1998. p. 52.

A abolição da escravidão no Brasil:

- Foi acompanhada de assistência social pelo Estado, que propiciou boas condições habitacionais, educacionais e de saúde aos ex-escravos;
- Foi marcada por um consenso político entre os grandes proprietários de terras, que aceitaram passivamente o fim da escravidão e a efetivação do regime assalariado;
- Foi um processo lento que não eliminou as desigualdades raciais, sociais e econômicas entre brancos e negros;
- Extinguiu as relações hierárquicas entre as camadas sociais, permitindo, assim, que o Brasil se tornasse uma “democracia racial”;
- Concedeu aos ex-escravos iguais condições sociais de disputa para postos de trabalho e cargos políticos, do século 19 aos dias atuais.

QUESTÃO 32

O encerramento da Primeira Guerra Mundial (1914-1918) marcou:

- O fim imediato do controle de territórios africanos e asiáticos por potências europeias, que estimularam e reconheceram a independência de suas ex-colônias.
- Uma série de imposições punitivas e restritivas à Alemanha, como a devolução de territórios, o pagamento de indenizações e a limitação bélica.
- A dissolução do Império Otomano, que teve a maior parte do seu território desmembrado.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- I e II estão corretas;
- II e III estão corretas;
- I e III estão corretas;
- Apenas a I está correta;
- Todas estão corretas.

QUESTÃO 33

“Ato Institucional número 5, de 13 de dezembro de 1968

[...] Art. 3º - O Presidente da República, no interesse nacional, poderá decretar a intervenção nos Estados e Municípios, sem as limitações previstas na Constituição.

Parágrafo único - Os interventores nos Estados e Municípios serão nomeados pelo Presidente da República e exercerão todas as funções e atribuições que caibam, respectivamente, aos Governadores ou Prefeitos, e gozarão das prerrogativas, vencimentos e vantagens fixados em lei.

Art. 4º - No interesse de preservar a Revolução, o Presidente da República, ouvido o Conselho de Segurança Nacional, e sem as limitações previstas na Constituição, poderá suspender os direitos políticos de quaisquer cidadãos pelo prazo de 10 anos e cassar mandatos eletivos federais, estaduais e municipais.

Art. 5º - A suspensão dos direitos políticos, com base neste Ato, importa, simultaneamente, em:

I - cessação de privilégio de foro por prerrogativa de função;

II - suspensão do direito de votar e de ser votado nas eleições sindicais;

III - proibição de atividades ou manifestação sobre assunto de natureza política;

IV - aplicação, quando necessária, das seguintes medidas de segurança:

a) liberdade vigiada;

b) proibição de freqüentar determinados lugares;

c) domicílio determinado [...]

Art. 7º - O Presidente da República, em qualquer dos casos previstos na Constituição, poderá decretar o estado de sítio e prorrogá-lo, fixando o respectivo prazo.

[...] Art. 10 - Fica suspensa a garantia de *habeas corpus*, nos casos de crimes políticos, contra a segurança nacional, a ordem econômica e social e a economia popular”.

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/AIT/ait-05-68.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/AIT/ait-05-68.htm). Acessado em 20/12/2018.

Com base nos trechos acima do Ato Institucional número 5, de 1968, decretado pelo então Presidente brasileiro Costa e Silva, é possível concluir que:

- Estados e municípios mantiveram eleições diretas pelo voto popular;
- Os movimentos de contestação ao governo central tiveram apoio presidencial;
- A Constituição Federal restringia os poderes presidenciais;
- O poder do Presidente da República se limitava ao âmbito federal;
- Houve limitação de direitos políticos e de liberdade de expressão.



## QUESTÃO 34

Sobre a constituição da sociedade paranaense, considere as seguintes afirmações:

- I. Diferentemente do restante do Brasil, o Paraná é formado por uma população homogênea de origem predominantemente europeia.
- II. Poloneses, ucranianos, alemães e italianos vieram proporcionalmente em grande número, sobretudo em meados do século XX.
- III. Os indígenas foram exterminados com as reduções jesuíticas, o que explica a inexistência de comunidades indígenas no Paraná contemporâneo.
- IV. Os imigrantes japoneses promoveram o crescimento industrial e tecnológico dos principais centros urbanos do Paraná no século XX.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Apenas a I está correta;
- b) Apenas a II está correta;
- c) Apenas III e IV estão corretas;
- d) Apenas I e II estão corretas;
- e) Apenas a IV está correta.

## Questões de 35 a 38 (Sociologia)

### QUESTÃO 35

O texto *O Manifesto do Partido Comunista* assinala um período de maturidade nos movimentos socialistas e comunistas, isto é, *A Liga dos Justos*, movimento primeiro dos socialistas comunistas, transforma-se em Partido Comunista e recebe a adesão de dois grandes pensadores, a saber, K. Marx e F. Engels que são os autores do texto supracitado. Nesse sentido, a publicação do Manifesto reflete uma posição ideológica de seus autores, bem como um princípio político para o movimento comunista.

Dessa forma, assinale a alternativa **INCORRETA** no que compreende o papel do texto *O Manifesto do Partido Comunista*.

- a) O manifesto reivindica uma tomada de consciência dos trabalhadores para o exercício da revolução imediata;
- b) Reflete o processo ideológico de dominação e exploração da classe burguesa;
- c) Proclama a conciliação das classes por meio da distribuição de renda, do direito a igualdade entre os indivíduos e da proclamação da solidariedade e da justiça social;
- d) O manifesto faz uma leitura dialética da história e apresenta, de forma categórica, o processo de exploração que sempre ocorreu e ocorre no seio das sociedades por meio das ideologias dominantes;
- e) O manifesto expressa, dentre outras coisas, que o proletariado não se configura, apenas, como classe social despossuída de bens materiais cuja definição corrente é de "massa social". Mas, antes de tudo, classe revolucionária.

## QUESTÃO 36

"Segundo a lei dos três estados, o espírito humano teria passado por três fases sucessivas. Na primeira, o espírito humano explica os fenômenos atribuindo-os a seres, ou forças, comparáveis ao próprio homem. Na segunda, invoca entidades abstratas, como a natureza. Na terceira, o homem se limita a observar os fenômenos e a fixar relações regulares que podem existir entre eles, seja num momento dado, seja no curso do tempo; renuncia a descobrir as causas dos fatos e se contenta em estabelecer as leis que os governam".

ARON, Raymond. *As tapas do Pensamento Sociológico*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Considerando a lei dos três estados (estágios) de Comte, a saber, teológico, metafísico e positivo, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Com a lei dos três estados (estágios), Comte estabelece os fundamentos gerais das explicações acerca da ordem e da mudança social;
- b) Segundo Comte, o fundamento de sua sociologia, compreensão da realidade social, seria a ligação entre os dois estados (estágios), a saber, teológico e o positivo;
- c) A lei dos três estados (estágios) comtianos são, nesta mesma ordem de evolução: metafísico, teológico e positivo;
- d) O pensamento de Comte não se configura como evolucionista-social, ou seja, que pressupõe uma ideia de progresso organizado em estágios universais;
- e) O positivismo de Comte, embora faça a defesa de uma espécie de progresso à luz de uma evolução científica, tem bases que se apoiam no senso comum.

## QUESTÃO 37

"Quanto à miscibilidade, nenhum povo colonizador, dos modernos, excedeu ou sequer igualou nesse ponto aos portugueses. Foi misturando-se gostosamente com mulheres de cor logo ao primeiro contato e multiplicando-se em filhos mestiços que uns milhares apenas de machos atrevidos conseguiram firmar-se na posse de terras vastíssimas e competir com povos grandes e numerosos na extensão do domínio colonial e na eficácia de ação colonizadora".

FREYRE, Gilberto. *Casa-Grande & Senzala*. São Paulo: Global, 2006.

Considerando o debate em torno do texto gilbertiano, mais precisamente, da obra *Casa-Grande & Senzala*, assinale a alternativa verdadeira:

- a) Gilberto Freyre desenvolve a tese de que Portugal, somente por este país, foi possível não só colonizar terras brasileiras, como também formalizar uma cultura da miscigenação;
- b) Para Gilberto Freyre, a partir do excerto acima, o sucesso português deu-se em razão da cultura cristã;

- c) A miscibilidade foi, para Gilberto Freyre, um sucesso, pois, devido à cultura pagã de Portugal, houve mistura entre raças a partir do que se denomina, ainda segundo ele, de intoxicação sexual;
- d) A miscibilidade, segundo Gilberto Freyre, foi um erro, pois, com o contato entre as raças, houve, dentre outras coisas, a degeneração cultural do homem brasileiro;
- e) A miscibilidade garantiu, de acordo com o texto *Casa-Grande & Senzala*, a democracia racial, tese capital desta obra.

### QUESTÃO 38

“Portanto, para a sociedade, a educação é apenas o modo pelo qual ela prepara no coração das crianças as condições essenciais de sua própria existência [...] A educação é a ação exercida pelas gerações adultas sobre aquelas que ainda não maduras para a vida social”.

DURKHEIM, Emille. *Educação e Sociologia*. São Paulo: Vozes, 2011.

Tomando como base o texto acima, no que compreende a Teoria Sociológica de Durkheim, especialmente em relação à Sociologia da Educação, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Educação, segundo Durkheim, corresponde ao processo pelo qual a criança tem autonomia para, independentemente das gerações passadas, constituir seu futuro;
- b) A educação, de acordo com Durkheim, é a responsável pelo processo de emancipação dos indivíduos, independentemente, das gerações passadas;
- c) A educação é a força motriz da sociedade e, no entendimento durkheiminiano, pauta-se nas gerações futuras para modelar os novos indivíduos;
- d) A educação formal é, segundo Durkheim, o canal de socialização dos indivíduos que, por meio das instituições sociais, mais precisamente das gerações adultas, transmitem, independentemente dos professores, conhecimentos acumulados;
- e) Educação é, para Durkheim, a força das instituições sociais que, da autonomia dos indivíduos organizados em grupos sociais, constitui a socialização das gerações mais novas por meio das gerações adultas.

### Questões de 39 a 42 (Geografia)

#### QUESTÃO 39

“A virada de 2018 para 2019, no Rio Grande do Sul, deve ser de tempo seco e com temperaturas mais agradáveis, conforme previsão da Somar Meteorologia. Antes disso, pancadas de chuva podem atingir regiões do estado de forma isolada. O calorão irá marcar o começo de janeiro, e até índices históricos podem ser quebrados”.

Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2018/12/30/previsao-indica-calor-e-chuva-isolada-mas- virada-do-ano-no-rs-deve-ser-de-tempo-seco.ghtml>. Acessado em 22/01/2019.

Para determinar as condições do tempo, é preciso considerar os fenômenos atmosféricos. Assinale a alternativa **CORRETA** que apresenta os fenômenos atmosféricos.

- a) Temperatura do ar, pressão atmosférica, vegetação e relevo;
- b) Temperatura do ar, pressão atmosférica, vento, umidade, precipitações, geadas, massas de ar;
- c) Temperatura do ar, massas de ar, latitude e longitude;
- d) Temperatura do ar, pressão atmosférica, relevo, vento, precipitação, latitude, vegetação e efeito estufa;
- e) Nenhuma das alternativas.

#### QUESTÃO 40



Disponível em: <http://www.cptmg.org.br/portal/latifundiarios-cercam-e-ameacam-100-familias-sem-terra-do-mst-em-montes-claros-mg-urgente/> Acessado em 24/01/2019.

Sobre os conflitos agrários no Brasil, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) Desde o início da colonização, houve no Brasil o sistema de posse das terras, em que o posseiro ocupa e trabalha a terra, porém não é o proprietário;
- b) Muitas áreas ocupadas por trabalhadores “sem-terra” são devolutas, ou seja, pertencem ao domínio público, mas não são utilizadas;
- c) As lutas no meio rural tornaram-se mais organizadas a partir da década de 1950, com o surgimento das Ligas Camponesas, com apoio da Igreja Católica, sindicatos e partidos políticos;
- d) Ao longo de mais de 500 anos de ocupação do território brasileiro, a grande concentração fundiária esteve ligada ao maior problema agrário do país – a luta pelo acesso à terra e a violência dela decorrente;
- e) A Constituição Federal de 1988, determina que sejam dados, em média, 30 hectares de terra para os trabalhadores rurais. Essa medida, atraiu vários camponeses e se constituiu na política de Estado com a criação dos assentamentos da reforma agrária.

## QUESTÃO 41

“Reduzir a xenofobia e levar brasileiros e brasileiras a se colocarem no lugar de refugiados e migrantes que vêm da Venezuela para o Brasil. Este é o principal objetivo da campanha “Histórias em Movimento”, lançada nesta segunda-feira (21) pelo Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) e a Agência da ONU para Refugiados (ACNUR), com o apoio da União Europeia.

[...]

Desde 2015, mais de 85 mil venezuelanos e venezuelanas procuraram a Polícia Federal para solicitar refúgio ou residência no Brasil. A maior parte dessas pessoas chega ao país por via terrestre, cruzando a fronteira em Roraima. Para oferecer atendimento humanitário a essas milhares de pessoas, várias agências da ONU têm trabalhado na região junto com o Governo Federal. E, desde julho de 2018, UNFPA e ACNUR estão recebendo apoio da União Europeia para intensificar e aprimorar esses esforços”

Disponível em: <https://nacoesunidas.org/unfpa-acnur-e-uniao-europeia-lancam-campanha-antixenofobia>. Acessado em 22/01/ 2019. (Adaptado)

Sobre as migrações internacionais e sobre refugiados, pode-se **AFIRMAR** que:

- I. Os deslocamentos populacionais fazem parte da história da humanidade e foram responsáveis pela formação dos diversos povos, bem como dos elementos culturais que os caracterizam.
  - II. Terminada a Segunda Guerra Mundial e sob a tutela da ONU, foi assinada a Convenção de Genebra. Nessa convenção, foi estabelecida uma regulamentação internacional, com políticas comuns para tratamento adequado de refugiados políticos e prisioneiros de guerra, baseada nas regras gerais de direitos humanos e de direito de auxílio de refugiados políticos que correm risco de vida em seus países de origem.
  - III. Em quase todos os países desenvolvidos são encontrados grupos políticos de extrema-direita, os quais, dependendo do país, contam com apoio de parcela significativa da população. Em muitos casos, esses grupos chegam a propor o repatriamento (retornar ao país de origem) de imigrantes, inclusive daqueles que tiveram sua situação regularizada.
- a) Apenas a afirmativa I está correta;
  - b) Todas as afirmativas I, II e III estão corretas;
  - c) Todas as afirmativas I, II e III estão erradas;
  - d) Apenas as afirmativas II e III estão corretas;
  - e) Apenas a afirmativa III está errada.

## QUESTÃO 42

“O deslizamento é um fenômeno comum em áreas de relevo acidentado, sobretudo nas encostas. Esse processo pode ocorrer em locais onde não há ocupação humana, no entanto, são mais comuns em terrenos onde houve a retirada da cobertura vegetal original, que é responsável pela consistência do solo e que impede, através das raízes, o escoamento das águas”.



Disponível em: <https://silescola.uol.com.br/geografiadeslizamentos-encostas.htm>. Acessado em 22/01/2019.

A partir do texto e da imagem, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Pelo fato de o Brasil ter predominância de clima tropical, há grandes índices pluviométricos no verão, que corresponde ao período chuvoso. Com isso, as encostas naturalmente são locais de risco, uma vez que estão sujeitas a deslizamentos de terra, principalmente em áreas de solos rasos e rochas impermeáveis;
- b) O fenômeno La Niña causa o resfriamento anômalo das águas superficiais do oceano Pacífico Equatorial Central. Esse fenômeno causa grandes alterações no clima, provocando secas e inundações, e, conseqüentemente, os deslizamentos das encostas especialmente em áreas em que predominam os solos rasos e rochas permeáveis;
- c) Os deslizamentos de encostas acontecem em áreas em que predomina vegetação arbustiva com raízes profundas, solo raso e rochas permeáveis;
- d) Pelo fato de o Brasil ter predominância de clima subtropical, há grandes índices pluviométricos no inverno, que corresponde ao período chuvoso. Com isso, as encostas naturalmente são locais de risco, especialmente em áreas de solos profundos e rochas impermeáveis;
- e) Nenhuma das alternativas.



## Questões de 43 a 45 (Filosofia)

### QUESTÃO 43

André Lalande, na obra *Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia*, diz que o mito é uma espécie de narração fabulosa, que contém narrativas populares de caráter simbólico.

Cf. LALANDE, André. *Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Considerando a definição de mito apresentada por Lalande, assinale a alternativa que melhor apresenta a distinção entre *mito* e *filosofia*, debate que é clássico para compreensão do surgimento da filosofia

- a) O mito refere-se à fantasia, à fábula, à imaginação e se distingue da filosofia, sobretudo, pelo fato de que esta opera de forma racional e sem qualquer vínculo com o mundo sobrenatural;
- b) A filosofia explica a realidade. Já o mito, como elemento religioso, trata dos mistérios naturais;
- c) Não existe distinção entre mito e filosofia, pois ambos tratam de mundos que escapam à racionalidade humana;
- d) Existe uma relação e não distinção, pois os filósofos sempre se valeram dos mitos para explicar a realidade;
- e) Mito e filosofia estão imbricados, isto é, não existe mito sem filosofia, tampouco filosofia sem mito.

### QUESTÃO 44

Maquiavel é considerado o pai da ciência política moderna. Esta é uma consideração de muitos historiadores e cientistas políticos contemporâneos, dos quais se destaca Norberto Bobbio e sua *Teoria Geral da Política*. Esta concepção é produzida em razão da obra clássica de Maquiavel, a saber, *O Príncipe*. Nesta obra, assinala seu autor: "sendo minha intenção escrever algo de útil para quem possa se interessar por isso, pareceu-me mais conveniente ir em busca da verdade concreta da coisa e não da imaginação dessa". É sabido que Maquiavel foi um leitor crítico da obra de Aristóteles, *A Política*.

MAQUIAVEL, *O Príncipe*. São Paulo: Nova Cultural, 1978.

Considerando o pensamento de Maquiavel, presente na obra *O Príncipe*, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) *O Príncipe*, obra clássica de Maquiavel, faz uma releitura positiva do texto aristotélico, a saber, *A Política*;
- b) A expressão "algo de útil" citada no trecho atribuído a Maquiavel, trata-se da importância em garantir que política e religião estejam sempre imbricadas;

- c) Segundo Maquiavel, a concretude da política se faz em razão da virtude político-religiosa;
- d) Maquiavel é um severo crítico da filosofia aristotélica, pois, com a obra *O Príncipe*, a política deve ser pensada a partir do homem que é e não do homem que deve ser;
- e) Maquiavel constitui, à luz do filósofo Platão, uma teoria política da virtude.

### QUESTÃO 45

O Estado Civil Contratual, na concepção do filósofo Thomas Hobbes, deve, por meio de *O Leviatã* (figura mitológica mas que representa o deus humano hobbesiano) inviabilizar o Estado de Guerra permanente que existe no Estado de Natureza. Ou seja, para esse autor inglês, existem dois Estados, a saber: o de Natureza e o Civil. O de Natureza é de guerra, mas o Civil, estado artificial, é o de ajustamento e de garantia da sobrevivência da vida humana, uma vez que, para Hobbes, "o homem é o lobo do próprio homem". Nesse sentido, diz Hobbes, "**com isto se torna manifesto que, durante o tempo em que os homens vivem sem um poder comum capaz de os manter a todos em respeito, eles se encontram naquela condição a que se chama guerra; e uma guerra que é de todos os homens contra todos os homens**".

HOBBS, Thomas. *O Leviatã*. São Paulo: Abril cultural, 1973.

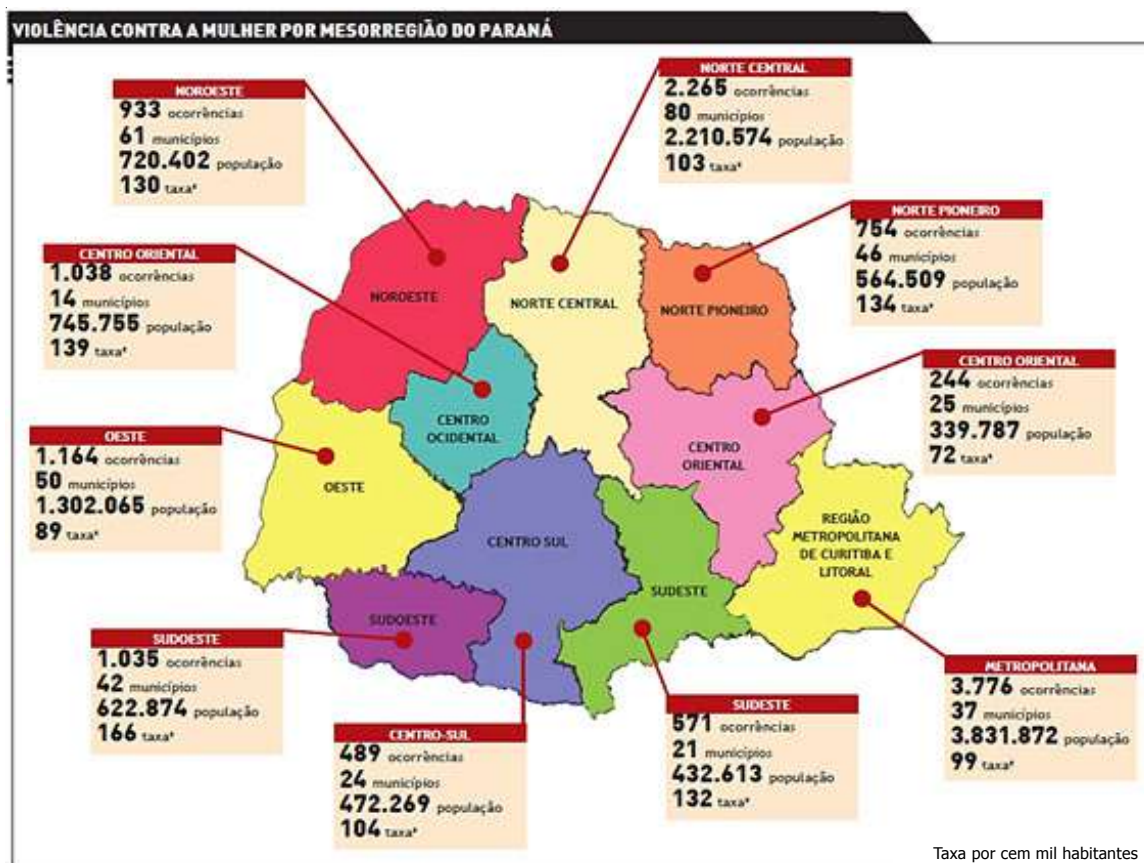
A partir da teoria hobbesiana de Estado, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) *O Leviatã*, obra de Thomas Hobbes, defende que o homem é bom, mas o Estado Civil o corrompe;
- b) Para Hobbes, existem dois Estados, a saber, Natureza e Civil. Este é de guerra e aquele é de ajustamento da vida social, ou seja, ordenamento da vida pública à luz do contrato social;
- c) A expressão hobbesiana "o homem é o lobo do próprio homem" quer dizer que, no Estado de Natureza, os homens são livres e por meio dessa natureza belicosa, condição constante de guerra, a vida pública torna-se impossível;
- d) A proposta hobbesiana de Estado, pautada no absolutismo inglês, defende que, na obra *O Leviatã*, os homens se organizem à luz de um contrato dissolúvel e democrático;
- e) Ainda que Hobbes, no texto *O Leviatã*, defenda a existência de um Estado absolutista, isto é, pautado na força de *O Leviatã* (indivíduo ou grupo de indivíduos) não deixa de ser verdadeiro que Hobbes, dentre outras coisas, é a expressão máxima do liberalismo moderno.



## QUESTÃO 46

Um levantamento inédito feito pelo Bem Paraná, com base nas informações de fatos noticiados ao Ministério Público do Paraná (MP-PR), registrou 12.329 casos de violência contra a mulher no estado em pouco mais de seis meses. O levantamento levou em consideração os crimes registrados entre 15 de junho de 2014 e 31 de dezembro do mesmo ano. No mapa a seguir, apresenta-se o número total de ocorrências, a quantidade de municípios, a população e a taxa de vítimas de violência a cada 100 mil habitantes, em cada mesorregião do Paraná.



Disponível em: <http://cevige.com.br/a-cada-24-minutos-uma-mulher-e-vitima-de-violencia-no-parana/> Acessado em 24/01/2019

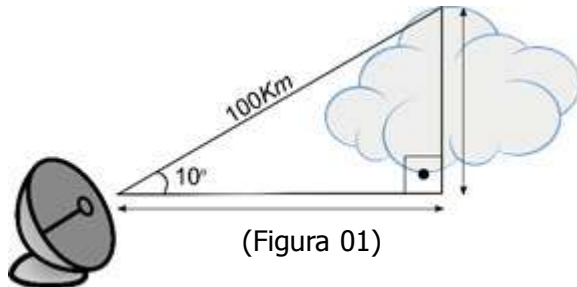
Considerando os dados apresentados, analise as afirmações a seguir:

- I. Considerando os dados do levantamento realizado em 6,5 meses, é possível afirmar que, no período de um ano, o número de casos de violência contra a mulher no Paraná pode chegar a 24.658.
- II. A média diária de casos de violência contra a mulher foi de aproximadamente 62 casos.
- III. Considerando que Curitiba fica na mesorregião metropolitana, podemos afirmar que o número de casos de violência contra a mulher, na capital, no período do levantamento, foi de aproximadamente 1.898 casos, sabendo que a população total de Curitiba é 1.917.185.
- IV. Se calcularmos a taxa de casos de violência contra a mulher, no período do levantamento, pelo número de municípios em cada mesorregião, é possível afirmar que a maior taxa será da mesorregião metropolitana, com aproximadamente 102 casos por município.

- a) Somente a I é falsa;
- b) Apenas I e II são falsas;
- c) Apenas I e III são falsas;
- d) Apenas II e IV são falsas;
- e) Todas as afirmações são falsas.

### QUESTÃO 47

A determinação feita por um radar da altura de uma nuvem em relação ao solo é importante para previsões meteorológicas e para a orientação de aviões a fim de que se evitem turbulências e, conseqüentemente, acidentes. Nestas condições determine a altura da nuvem (cateto oposto) detectada pelo radar de acordo com a Figura 01. (dado  $\text{sen } 10^\circ \cong 87/50$ ).

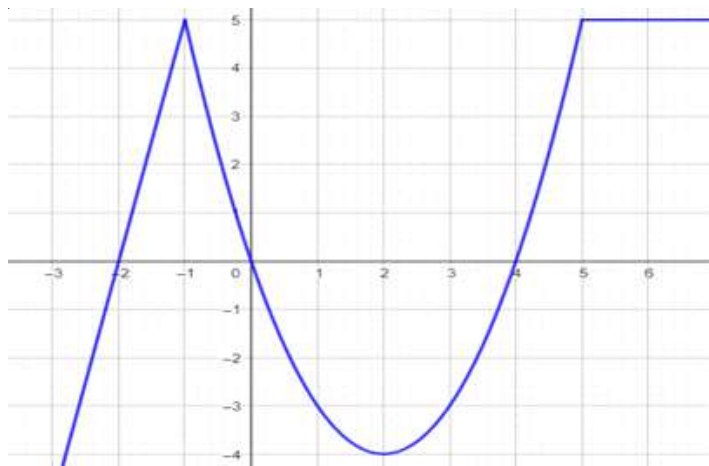


(Figura 01)

- a) 174Km;
- b) 138Km;
- c) 87Km;
- d) 156Km;
- e) 95,5Km.

### QUESTÃO 48

Considere as seguintes afirmações a respeito do gráfico da Figura 02:



(Figura 02)

- I. O gráfico é crescente nos intervalos  $(-\infty, -1)$  e  $(2, 5)$ .
  - II. No intervalo  $(-\infty, -1]$  o gráfico representa a reta  $y = 5x + 10$ .
  - III. No intervalo  $[-1, 5]$  o gráfico representa a parábola  $y = x^2 - 4x$ .
  - IV. O gráfico representa a reta  $y = 5$  no intervalo  $(5, +\infty)$ .
  - V. As raízes representadas pelo gráfico são  $-2, 0$  e  $4$ .
- a) Somente a I é verdadeira;
  - b) Apenas I e V são verdadeiras;
  - c) Somente a III é falsa;
  - d) Apenas II e IV são falsas;
  - e) Todas as alternativas são verdadeiras.

### QUESTÃO 49

Analise as seguintes afirmações acerca da teoria das probabilidades e suas aplicações:

- I. A sequência 1-2-3-4-5-6 nunca foi sorteada na mega-sena. Por isso, podemos concluir que a chance de que ela seja sorteada é menor do que de todas as outras sequências já sorteadas.
- II. Estima-se que 8% das pessoas do sexo masculino (MD) e 1% das pessoas do sexo feminino (FD) possuem algum grau de daltonismo. Se cruzarmos uma (MD) e uma (FD), a chance de nascer uma criança daltônica é maior do que a chance de que pelo menos um de seus genitores seja daltônico(a).
- III. A probabilidade da ocorrência simultânea de dois fenômenos independentes é sempre menor do que a probabilidade de ocorrência isolada de qualquer um dos dois fenômenos.

- a) Todas as afirmativas estão erradas;
- b) Somente a afirmativa III está correta;
- c) Todas as afirmativas estão corretas;
- d) As afirmativas I e III estão corretas;
- e) Somente a afirmativa III está errada.

### QUESTÃO 50

Analise as seguintes afirmações a respeito de radiciação:

- I.  $\sqrt[5]{\sqrt{x}} = \sqrt[7]{x}$ .
- II.  $\sqrt[5]{x} \cdot \sqrt[2]{x} = \sqrt[7]{x}$ .
- III.  $\sqrt{(x-3)^2} = |x-3|$ .
- IV.  $\sqrt{(x-3)^2} = x-3$ .

- a) Somente a I é verdadeira;
- b) Apenas I e II são verdadeiras;
- c) Apenas II e III são verdadeiras;
- d) Apenas II e IV são verdadeiras;
- e) Todas as afirmações são verdadeiras.

### QUESTÃO 51

Considere as seguintes afirmações a respeito do produto de matrizes:

- I. Se  $A, B$  e  $C$  são matrizes de ordem  $n \times m, n \times m$  e  $n \times n$  respectivamente. Então é possível os cálculos de  $A \cdot B$  e  $B \cdot A$ , mas em geral, não é possível calcular  $A \cdot C$ .
- II. Se  $A \cdot B = 0$ , então  $A = 0$  ou  $B = 0$ .
- III. Se  $A$  e  $B$  são matrizes triangulares superiores, então é uma matriz triangular superior.
- IV. Se  $A \cdot B = I$  onde  $I$  é a matriz identidade, então  $B$  é a matriz inversa de  $A$ .

- a) Todas as afirmações são corretas;
- b) Apenas I e II são corretas;
- c) Apenas II, III e IV são corretas;
- d) Apenas I, III e IV são corretas;
- e) Somente a III é falsa.

## QUESTÃO 52

Considere as seguintes afirmações:

- I. Uma caixa de bombons pesa 900g e custa R\$ 7,59. Se mantivermos seu preço constante e reduzirmos sua massa para 800g, é correto dizer que o preço por quilo do produto não aumentou.
- II. Se um litro de gasolina comum possui 25% de etanol em sua mistura, isso quer dizer que, se adicionarmos 100mL de etanol a um litro de gasolina, teremos uma mistura com aproximadamente 68% de gasolina e 32% de etanol.
- III. Se o preço de um produto com 25% de desconto é R\$ 150,00, então o preço original do produto é R\$ 200,00.

Sobre as afirmações acima, podemos dizer que:

- a) Todas as afirmativas estão erradas;
- b) Todas as afirmativas estão corretas;
- c) Somente a afirmativa III está correta;
- d) As afirmativas II e III estão corretas;
- e) Somente a afirmativa III está errada.

## QUESTÃO 53

Analise a variação da taxa de desemprego no Brasil e analise as afirmações seguintes:



Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/desemprego-no-brasil-cair%C3%A1-pela-primeira-vez-desde-2014-prev%C3%AA-oit/a-42263300> Acessado em 24/01/2019.

- I. A partir de 2012, a variação das taxas de desemprego sempre foi crescente até 2017.
- II. A maior variação anual entre duas taxas consecutivas foi de 3,2%.
- III. É possível afirmar que o número absoluto de desempregados projetados para o ano de 2019 é menor do que o número absoluto de desempregados em 2016, independentemente do número de habitantes nos respectivos anos.
- IV. É possível afirmar que a taxa percentual de desempregados projetados para o ano de 2019 é menor do que a taxa percentual de desempregados em 2016.

- a) Somente a I é falsa;
- b) Apenas I e II são falsas;
- c) Apenas I e III são falsas;
- d) Apenas II e IV são falsas;
- e) Todas as afirmações são falsas.

## QUESTÃO 54

Uma sequência de números reais  $a_n$  é uma lista ordenada de reais em que o primeiro número da lista é o termo  $a_1$ , o segundo  $a_2$  e assim por diante. Por exemplo, a sequência usual dos números naturais pode ser descrita por  $a_n = n$  para todo  $n$  natural. Algumas sequências podem ser definidas por equações de recorrências, em que o termo é definido em função dos seus anteriores. A partir das informações acima, considere a sequência de números reais definida por  $a_1 = 1$  e  $a_n = a_{n-1} + \frac{1}{a_{n-1}}$  para todo natural maior que 1. Então,

- I. Os quatro primeiros termos da sequência  $a_n$  são 1, 2,  $\frac{9}{4}$  e  $\frac{793}{324}$ , respectivamente.
- II.  $a_n > a_{n-1}$ .
- III.  $a_n^3 < a_{n-1}^3 + 3$ .
- IV. Não existe  $n$  natural tal que  $a_n > 2019$ .

- a) Somente a I é verdadeira;
- b) Apenas I e II são verdadeiras;
- c) Apenas I e III são verdadeiras;
- d) Apenas I, II e IV são verdadeiras;
- e) Todas as afirmações são verdadeiras.

## QUESTÃO 55

Sabendo que  $\frac{8^x}{2^{x+y}} = 64$  e que  $\frac{9^{x+y}}{3^{4y}} = 243$ .

Considere as seguintes afirmações:

- I.  $2x - y = 6$ .
- II. Encontrar a solução no conjunto dos números reais para as duas equações dadas no enunciado é equivalente a resolver o sistema linear  $\begin{cases} 2x - y = 6 \\ 2x - 2y = 5 \end{cases}$ .
- III.  $4y = 0$ .
- IV.  $2xy$  corresponde a um número inteiro.

- a) Todas as respostas estão erradas;
- b) Somente I é verdadeira;
- c) Apenas I e III são verdadeiras;
- d) Apenas I, II e IV são verdadeiras;
- e) Apenas II e IV são verdadeiras.

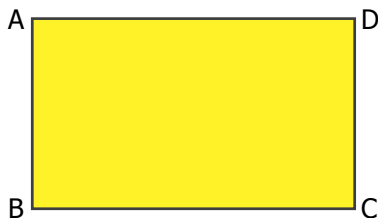
### QUESTÃO 56

Deseja-se comprar um imóvel, daqui a 10 anos, numa região em que o preço dos imóveis sobe a uma taxa de 8% a cada ano. Suponha que, em dezembro de 2018, o COPOM – Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil tivesse baixado a taxa SELIC para 6% ao ano. Se ambas as taxas se mantiverem constantes e se conseguíssemos um investimento com remuneração equivalente à SELIC, considerando juros simples, o valor a ser investido hoje para comprar um imóvel que atualmente custa R\$ 100.000,00 é:

- a) R\$ 180.000,00;
- b) R\$ 100.000,00;
- c) R\$ 112.500,00;
- d) R\$ 67.500,00;
- e) R\$ 88.888,89.

### QUESTÃO 57

Considere o retângulo ABCD (Figura 03) e analise as afirmações a seguir:



(Figura 03)

- I. Se a medida do segmento AB fosse igual a medida do segmento BC, poderíamos chamar o retângulo ABCD de quadrado.
- II. Se a medida do segmento AB fosse igual a medida do segmento BC, poderíamos chamar o retângulo ABCD de losango.
- III. O quadrilátero ABCD, além de retângulo, também é um trapézio.
- IV. O quadrilátero ABCD possui todos os ângulos iguais.

- a) Somente a I é verdadeira;
- b) Apenas I e II são verdadeiras;
- c) Apenas I e III são verdadeiras;
- d) Apenas II e IV são verdadeiras;
- e) Todas as afirmações são verdadeiras.

### QUESTÃO 58

Analise as seguintes afirmações a respeito das funções logarítmicas

- I. A inversa da função exponencial de base  $a$  é a função  $\log_a: \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}$  que associa a cada número real positivo  $x$  o número real  $\log_a x$ , chamando de *logarítimo* de  $x$  na base.
- II.  $y = \log_a x \Leftrightarrow y^a = x$ .
- III. A função  $\log_a: \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}$  é crescente para todo valor de  $a$ .
- IV.  $\log_a(xy) = \log_a x + \log_a y$ .

- a) Somente a I é verdadeira;
- b) Apenas I, II e III são verdadeiras;
- c) Apenas II e IV são falsas;
- d) Apenas I e IV são verdadeiras;
- e) Somente II é falsa.

### QUESTÃO 59

Uma empresa que fornece energia elétrica cobra uma taxa fixa de R\$ 15,00 para consumo mensal até 20KWh e R\$ 0,50 por KWh adicional, desde que não exceda 300KWh. Acima dos 300KWh, além do preço por KWh adicional, uma espécie de multa é cobrada, pois cada centena excedente de KWh é elevada ao quadrado antes de multiplicar pelo preço da multa, que atualmente é de R\$ 40,00. Considere as seguintes afirmações:

- I. Seja  $q$  o consumo, o preço total da fatura ( $PT$ ) é dado por  $PT = 15 + 0,5q$ , para  $20 < q \leq 300$ .
- II. Seja  $q$  o consumo, o preço total da fatura ( $PT$ ) é dado por  $PT = 15 + 0,5q + 0,004(q - 300)^2$ , para  $q > 300$ .
- III. Um consumo de 400KWh resultará num preço total de R\$ 1.550,00.
- IV. Um consumo de 1300 KWh gerará preço total de R\$ 4.665,00.

Acerca das afirmações acima, podemos dizer que:

- a) Todas as afirmativas estão corretas;
- b) Somente a afirmativa I está correta;
- c) Somente a afirmativa II está correta;
- d) As afirmativas I e II estão corretas;
- e) Somente a afirmativa III está errada.

### QUESTÃO 60

Com relação à posição relativa entre retas e planos, analise as seguintes afirmações:

- I. É possível existir quatro planos distintos perpendiculares entre si.
- II. A intersecção de três planos pode resultar em três retas paralelas.
- III. Dados dois planos paralelos, uma reta perpendicular a um plano deles pode não ser perpendicular ao outro.
- IV. É possível existir três planos distintos perpendiculares entre si.

- a) Somente a I é verdadeira;
- b) Apenas I e II são verdadeiras;
- c) Apenas I e III são verdadeiras;
- d) Apenas II e IV são verdadeiras;
- e) Todas as afirmações são verdadeiras.