



## PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR UFMS 2020 (PSV-UFMS 2020)

Data: **01/12/2019**

Horário: **8h**

Duração da prova:  
**4h30**

### INSTRUÇÕES

1. Leia atentamente as instruções. Não manuseie este caderno de provas até receber autorização.
2. Para fazer esta prova, você usará: a) este caderno de questões; b) um cartão-resposta; c) uma folha de redação.
3. Ao receber autorização, verifique se no caderno constam todas as **60 (sessenta)** questões e se há falhas ou imperfeições gráficas que lhe causem dúvida. Se houver, reclame imediatamente ao fiscal de sala.
4. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas no campo destinado às suas respostas. Se houver, reclame imediatamente.
5. As questões objetivas contêm cinco (5) alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E.

Transcreva para o cartão-resposta a alternativa correta.

Há somente uma alternativa correta para cada questão.

Exemplo: Se a alternativa correta de uma determinada questão for B, o candidato deverá preencher totalmente o retângulo correspondente, com caneta esferográfica azul ou preta, conforme modelo abaixo:

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
----------	----------	----------	----------	----------

6. Não faça rasuras no cartão-resposta.
7. Procure responder a todas as questões.
8. Durante a prova, não se admite que o candidato comunique-se com outros candidatos, efetue empréstimos, use meios ilícitos ou pratique atos contra as normas ou a disciplina. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos Fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
9. É expressamente proibido que o candidato utilize quaisquer meios de comunicação durante sua permanência no local de prova. Os aparelhos celulares deverão estar desligados, não sendo permitido que eles toquem em nenhum momento durante a realização da prova.

**AO TERMINAR A PROVA, RETIRE SUA  
ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DA  
CARTEIRA E COLE AQUI.**

**LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA –  
ESPANHOL (01 A 05)**

**01 -** Leia atentamente o texto a seguir.

(Elvira, una linda muchacha vestida de calle, recoge el recibo y se mete. El Cobrador aporrea otra vez el IV, que es abierto inmediatamente por Doña Asunción, señora de luto, delgada y consumida).

Cobrador: La luz. Tres veinte.

Doña Asunción: (Cogiendo el recibo) Sí, claro... Buenos días. Espere un momento, por favor. Voy adentro...

[...]

Cobrador: Perdone, señora, pero tengo prisa.

Doña Asunción: Sí, sí... Le decía que ahora da la casualidad que no puedo... ¿No podría volver luego? Cobrador: Mire, señora: no es la primera vez que pasa y...

Doña Asunción: ¿Qué dice?

Cobrador: Sí. Todos los meses es la misma historia. ¡Todos! Y yo no puedo venir a otra hora ni pagarlo de mi bolsillo. Conque si no me abona tendré que cortar el fluido.

Doña Asunción: ¡Pero si es una casualidad, se lo aseguro! Es que mi hijo no está, y...

Cobrador: ¡Basta de monsergas! Esto le pasa por querer gastar como una señora en vez de abonarse a tanto alzado. Tendré que cortar.

(Elvira habla en voz baja con su padre).

Doña Asunción: (Casi perdida la compostura) ¡No lo haga, por Dios! Yo le prometo... Cobrador:

Pida a algún vecino...

Don Manuel: (Después de atender a lo que le susurra su hija). Perdona que intervenga, señora. (Cogiéndole el recibo).

Doña Asunción: No, don Manuel. ¡No faltaba más!

Don Manuel: ¡Si no tiene importancia! Ya me lo devolverá cuando pueda.

Doña Asunción: Esta misma tarde; de verdad.

Don Manuel: Sin prisa, sin prisa. (Al Cobrador) Aquí tiene.

Cobrador: Está bien. (Se lleva la mano a la gorra). Buenos días.

(BUERO VALLEJO, Antonio. *Historia de una escalera*, p. 3-4. Disponível em: <https://ciervalengua.files.wordpress.com/2011/10/buero-vallejo-a-historia-de-una-escalera1.pdf> Acesso em: 17 out. 2019).

O trecho acima pertence a uma obra teatral e nele acontece uma situação embaraçosa. Depois de ler o texto, conclui-se que:

- A) Elvira não tem dinheiro para pagar a conta de luz e seu pai pede dinheiro a uma vizinha para efetuar o pagamento.
- B) Don Manuel agride o cobrador de luz, porque ele foi grosseiro com sua filha.
- C) Doña Asunción convence o cobrador a passar outro dia, pois naquele momento

está sem dinheiro para pagar a conta de energia.

- D) o cobrador corta a energia de Doña Asunción, uma vez que ela não dispõe do valor necessário para pagar sua conta de luz.
- E) Don Manuel, a pedido da filha, paga a conta de luz de Doña Asunción, que reluta em aceitar a gentileza.

**02 -** Leia o conto a seguir.

El hombre que aprendió a ladrar

Lo cierto es que fueron años de arduo y pragmático aprendizaje, con lapsos de desalineamiento en los que estuvo a punto de desistir. Pero al fin triunfó la perseverancia y Raimundo aprendió a ladrar. No a imitar ladridos, como suelen hacer algunos chistosos o que se creen tales, sino verdaderamente a ladrar. ¿Qué lo había impulsado a ese adiestramiento? Ante sus amigos se autoflagelaba con humor: "La verdad es que ladro por no llorar". Sin embargo, la razón más valedera era su amor casi franciscano hacia sus hermanos perros. Amor es comunicación.

¿Cómo amar entonces sin comunicarse?

Para Raimundo representó un día de gloria cuando su ladrido fue por fin comprendido por Leo, su hermano perro, y (algo más extraordinario aún) él comprendió el ladrido de Leo. A partir de ese día Raimundo y Leo se tendían, por lo general en los atardeceres, bajo la glorieta y dialogaban sobre temas generales. A pesar de su amor por los hermanos perros, Raimundo nunca había imaginado que Leo tuviera una tan sagaz visión del mundo.

Por fin, una tarde se animó a preguntarle, en varios sobrios ladridos: "Dime, Leo, con toda franqueza: ¿qué opinas de mi forma de ladrar?". La respuesta de Leo fue bastante escueta y sincera: "Yo diría que lo haces bastante bien, pero tendrás que mejorar. Cuando ladras, todavía se te nota el acento humano."

(BENEDETTI, Mario. El hombre que aprendió a ladrar. Disponível em:

[http://www.iesseneca.net/iesseneca/IMG/pdf/antologi\\_a\\_de\\_cuentos\\_hispanoamericanos.pdf](http://www.iesseneca.net/iesseneca/IMG/pdf/antologi_a_de_cuentos_hispanoamericanos.pdf) Acesso em: 17 out. 2019).

No conto, nota-se a presença do humor porque:

- A) o protagonista enlouquece e começa a latir como os cães, amedrontando as pessoas.
- B) Raimundo, o protagonista, não é capaz de aprender a latir e fica extremamente desapontado com isso.
- C) Leo é um cão que não deseja comunicar-se com os seres humanos e Raimundo faz com que ele aceite a sua amizade por meio de seus latidos.
- D) o cão Leo elogia o esforço de Raimundo, mas observa que ainda há um sotaque humano em seus latidos.

E) Raimundo tenta aprender a latir, porque o cão Leo o persegue e ele não deseja ser mordido.

**03 -** O fragmento a seguir trata do primeiro encontro do navegador genovês Cristóvão Colombo com os índios.

Jueves 11 de octubre. —Navegó al Güesudueste. Tuvieron mucha mar y más que en todo el viaje habían tenido. Vieron pardelas y un junco verde junto a la nao. Vieron los de la carabela Pinta una caña y un palo, y tomaron otro palillo labrado a lo que parecía con hierro, y un pedaço de caña y otra yerba que nace en tierra, y una tablilla. Los de la caravela Niña también vieron otras señales de tierra y un palillo cargado de escaramojos. Con estas señales respiraron y alegráronse todos. Anduvieron en este día hasta puesto el sol veintisiete leguas.

[...]

Esto que se sigue son palabras formales del almirante, en su libro de su primera navegación y descubrimiento destas Indias. «Yo —dice él— porque nos tuviesen mucha amistad, porque conocí que era gente que mejor se libraría y convertiría a nuestra santa fe con amor que no por fuerza, les di a algunos de ellos unos bonetes colorados y unas cuentas de vidrio que se ponían al pescuezo, y otras cosas muchas de poco valor, con que hubieron mucho plazer y quedaron tanto nuestros que era maravilla. Los cuales después venían a las barcas de los navíos adonde nos estábamos, nadando, y nos traían papagayos y hilo de algodón en ovillos y azagayas y otras cosas muchas, y nos las cambiaban por otras cosas que nos les dávamos, como cuentezillas de vidrio y cascabeles. En fin, todo tomaban y daban de aquello que tenían de buena voluntad, mas me pareció que era gente muy pobre de todo.

(Texto atualizado de *Diarios de Colón*, p. 396 e p. 398. Disponível em: <https://juancarloslemusstave.files.wordpress.com/2014/07/diarios-de-colc3b3n.pdf> Acesso em: 17 out. 2019).

De acordo com o que está exposto no *Diário*:

- A) os indígenas trouxeram ouro e metais preciosos que foram trocados por objetos de pouco valor.
- B) os índios foram extremamente dóceis e o almirante genovês acredita que eles poderiam ser convertidos à religião católica.
- C) Colombo percebe que os índios possuíam seus próprios deuses e dificilmente aceitariam a imposição da religião católica.
- D) os navegantes não perceberam nenhum sinal de que haveria terras nas proximidades e a descoberta da América foi uma grande surpresa.
- E) a coroa espanhola enviou navios para descobrir novas terras, com o intuito de catequizar os povos pagãos.

**04 -** Leia atentamente o texto a seguir.

Razón de sobra

Soñó que se encontraba con la novia de su marido y no la mataba. Siempre **había tenido ganas** de apretarle el pescuezo siquiera un ratito. **Ganas de encajarle una piedra** de su collar en la tráquea, pero nunca pensó que se la encontraría porque sus mundos quedaban tan lejos que si ella hubiera vivido en Bagdad y no en la colonia vecina, de todos modos hubiera estado más cerca Bagdad. No caminaban las mismas calles a la misma hora, ni buscaban la sombra bajo los mismos árboles, ni el sol les ahuyentaba el mismo frío. Por eso no la mató.

(MASTRETTA, Ángeles. Razón de sobra, p. 202. Disponível em: <http://clubdelphos.org/sites/default/files/Mastretta,Angeles-Maridos.pdf> Acesso em: 17 out. 2019).

O significado em português da expressão “tener ganas”, que aparece nos seguintes segmentos do texto: “había tenido ganas de”, “ganas de encajarle una piedra”, é:

- A) ter ódio.
- B) ter inveja.
- C) ter vontade.
- D) ter nojo.
- E) ter habilidade.

**05 -** Leia o texto a seguir.

La lechera y el cántaro de leche

Había una vez una muchacha, cuyo padre era lechero, con un cántaro de leche en la cabeza. Caminaba ligera y dando grandes zancadas para llegar lo antes posible a la ciudad, a donde iba para vender la leche que llevaba.

Por el camino empezó a pensar lo que haría con el dinero que le darían a cambio de la leche. —Compraré un centenar de huevos. O no, mejor tres pollos. ¡Sí, compraré tres pollos!

La muchacha seguía adelante poniendo cuidado de no tropezar mientras su imaginación iba cada vez más y más lejos.

—Criaré los pollos y tendré cada vez más, y aunque aparezca por ahí el zorro y mate algunos, seguro que tengo suficientes para poder comprar un cerdo. Cebaré al cerdo y cuando esté hermoso lo revenderé a buen precio. Entonces compraré una vaca, y a su ternero también...

Pero de repente, la muchacha tropezó, el cántaro se rompió y con él se fueron la ternera, la vaca, el cerdo y los pollos.

(Disponível em: [https://xn--begoacuentos-dhb.es/\\_files/200000325-d27ffd37b6/La%20lechera%20y%20el%20c%C3%A1ntaro%20de%20leche.pdf](https://xn--begoacuentos-dhb.es/_files/200000325-d27ffd37b6/La%20lechera%20y%20el%20c%C3%A1ntaro%20de%20leche.pdf) Acesso em: 30 out. 2019).

O texto acima é uma fábula. Com frequência, nos finais das fábulas há sempre uma moral ou um ensinamento que sintetiza a história narrada. Baseado no que você leu, a moral do texto é:

- A) Não se deve contar com a obtenção de lucros sem antes consegui-los.
- B) Quem segue devagar e com constância sempre alcança seus objetivos.
- C) Não prive os outros do que não pode desfrutar.
- D) Independente do tamanho ou da força de alguém, não se deve desprezar ninguém.
- E) Os preguiçosos colhem o que plantam.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS**  
**(01 A 05)**

Read Text I to answer questions **01** to **03**.

**Text I**

Located within the Indigenous Nations Park, the MARCO offers permanent and temporary works by modern and contemporary visual artists.

Its collection originates in 1979, in the former State Pinacoteca, enriched later by spontaneous donations of artists, private collectors and cultural institutions. It currently consists of approximately 1,600 works in various artistic modalities, including a significant set of works that record the course of visual arts in Mato Grosso do Sul, from the beginning to the present day (FONTE: Disponível em: <<http://www.visitms.com.br/en/atrativo/425>>. Acesso em: 4 nov. 2019).

**01** - According to Text I, choose the correct alternative that answers: what are the adjectives in these sentences?

"Its collection originates in 1979, in the former State Pinacoteca, enriched later by spontaneous donations of artists, private collectors and cultural institutions. It currently consists of approximately 1,600 works in various artistic modalities, including a significant set of works that record the course of visual arts in Mato Grosso do Sul, from the beginning to the present day."

- A) Coleção; inicial; doações; artistas; trabalha; várias.
- B) Origina; estado; enriquecido; consiste; modalidades; presente.
- C) Espontâneo; particulares; culturais; artísticas; significante; visuais.
- D) Curso; visuais; início; presente; dia; Pinacoteca.
- E) Estado; posteriormente; doações; particulares; instituições; registram.

**02** - Analyze the sentence: "Located within the Indigenous Nations Park, the MARCO offers permanent and temporary works by modern and contemporary visual artists."

The underlined words are considered:

- A) conjunções.
- B) pronomes relativos.
- C) pronomes demonstrativos.
- D) preposições.
- E) adjetivos.

**03** - Read Text I again and answer the question correctly: in which verb tense was it written?

- A) Simple Present Tense.
- B) Simple Past Tense.
- C) Present Continuous Tense.
- D) Past Continuous Tense.
- E) Present Perfect Tense.

Read Text II to answer questions **04** and **05**.

**Text II**

On Earth, something is always burning. Wildfires are started by lightning or accidentally by people, and people use controlled fires to manage farmland and pasture and clear natural vegetation for farmland. Fires can generate large amounts of smoke pollution, release greenhouse gases, and unintentionally degrade ecosystems. But fires can also clear away dead and dying underbrush, which can help restore an ecosystem to good health. In many ecosystems, including boreal forests and grasslands, plants have co-evolved with fire and require periodic burning to reproduce.

Some of the global patterns that appear in the fire maps over time are the result of natural cycles of rainfall, dryness, and lightning. For example, naturally occurring fires are common in the boreal forests of Canada in the summer. In other parts of the world, the patterns are the result of human activity. For example, the intense burning in the heart of South America from August-October is a result of human-triggered fires, both intentional and accidental, in the Amazon Rainforest and the Cerrado (a grassland/savanna ecosystem) to the south. Across Africa, a band of widespread agricultural burning sweeps north to south over the continent as the dry season progresses each year. Agricultural burning occurs in late winter and early spring each year across Southeast Asia (Fonte: Adaptado. Disponível em: <[https://earthobservatory.nasa.gov/global-maps/MOD14A1\\_M\\_FIRE](https://earthobservatory.nasa.gov/global-maps/MOD14A1_M_FIRE)>. Acesso em: 14 nov. 2019).

**04 -** With the help of the context, tick the alternative that correctly translates the meaning of the underlined sentence on the 2<sup>nd</sup> paragraph of Text II.

- A) A saber, a intensa queimadura no coração da América do Sul de agosto-outubro é um resultado de incêndios provocados por seres humanos, ambos intencionais e acidentais, na Floresta Tropical Amazônica e no Cerrado (um ecossistema de pastagens/savanas) ao sul.
- B) Por exemplo, a intensa queima no coração da América do Sul de agosto-outubro é resultado de incêndios proibidos por seres humanos, ambos intencionais e acidentais, na Floresta Tropical Amazônica e no Cerrado (um ecossistema de desertos/savanas) ao sul.
- C) Por exemplo, a intensa queima no coração da América do Sul de agosto a outubro é resultado de incêndios restritos por seres humanos, ambos intencionais e acidentais, na Floresta Amazônica e no Cerrado (um ecossistema de montanhas/savanas) ao sul.
- D) Por exemplo, a intensa queimada no coração da América do Sul de agosto a outubro é resultado de focos de fogo impedidos pelos seres humanos, ambos intencionais e acidentais, na Floresta Amazônica e no Cerrado (um ecossistema de ruas/savanas) ao sul.
- E) Por exemplo, a intensa queimada no coração da América do Sul de agosto a outubro é resultado de incêndios provocados por seres humanos, ambos intencionais e acidentais, na Floresta Tropical Amazônica e no Cerrado (um ecossistema de pastagens/savanas) ao sul.

**05 -** Considering the sentence: "On Earth, something is always burning. Wildfires are started by lightning or accidentally by people, and people use controlled fires to manage farmland and pasture and clear natural vegetation for farmland. Fires can generate large amounts of smoke pollution, release greenhouse gases, and unintentionally degrade ecosystems. But fires can also clear away dead and dying underbrush, which can help restore an ecosystem to good health," from Text II, choose the correct alternative.

The underlined words are ..., respectively,

- A) a preposition and an interjection.  
 B) an adverb and a conjunction.  
 C) a conjunction and a preposition.  
 D) a verb and a noun.  
 E) a conjunction and an adjective.

Para responder à questão **06**, leia o fragmento de texto a seguir, observando o comportamento sintático-semântico das formas verbais destacadas:

Quando Hitler assumiu o poder em 1933, a jovem Hannah Arendt foi impedida de iniciar sua carreira docente em Berlim. O motivo: a recém-doutora em Filosofia era judia. O regime nazista prenderia a filósofa brevemente ainda naquele ano, por resistir à perseguição antisemita. Eram os primeiros passos da Alemanha para o Holocausto. A situação forçou Arendt a fugir para Paris, e ela foi declarada apátrida pelos alemães. Essa experiência marcaria sua teoria política e, anos depois, a pensadora teria a oportunidade de analisar mais de perto a dimensão humana dos responsáveis pelo Holocausto. Polêmicas à parte, sua análise é hoje referência para a compreensão dos regimes totalitários do século 20. (70 mulheres que mudaram o mundo, *Dossiê SuperInteressante*, edição 408-A, out. 2019, p. 16. Com supressões e adaptações).

**06 -** Sobre o uso dos tempos verbais no texto, é verdadeira a alternativa:

- A) como em "assumiu" expressa-se um fato anterior a "foi impedida", deveria ter sido empregado o pretérito mais-que-perfeito.  
 B) nas duas ocorrências de "foi", deveria ter sido empregado o pretérito mais-que-perfeito do indicativo ("fora").  
 C) em "prenderia", "marcaria" e "teria", o uso do futuro do pretérito representa a incerteza do enunciador e seu não comprometimento com a veracidade dos fatos relatados.  
 D) em "prenderia", "marcaria" e "teria", o futuro do pretérito do indicativo é usado para representar fatos anteriores ao momento da escrita do texto e posteriores a fatos ou processos narrados e consumados.  
 E) em "prenderia", "marcaria" e "teria", o futuro do pretérito do indicativo é usado para expressar os fatos como possibilidades ou desejos e, portanto, não efetivamente realizados.

**07 -** No âmbito da diversidade cultural e multiculturalidade e com foco na produção artística de minorias sociais, Mato Grosso do Sul tem representante cujo trabalho remete a suas origens e sua história e, segundo o cientista social Miguel Chaia, "é fundamentado na repetição da igualdade", materializada em um único tema, no uso da madeira e outras peculiaridades "e na especificidade da diferença". Tais referências aplicam-se a:

- A) Conceição dos Bugres, escultora.  
 B) Humberto Espíndola, artista plástico.  
 C) Jonir Figueiredo, pintor.  
 D) Genésio Fernandes, artista plástico.  
 E) Cristina Mato Grosso, dramaturga.

**08** - Você quer registrar uma reclamação junto a uma empresa de ônibus (o cinto de segurança da poltrona pela qual você pagou não prendia) e é informado de que precisa registrá-la por escrito, porém exclusivamente em meios digitais. Assinale a alternativa que indica dois gêneros digitais que você pode utilizar para fazer esse registro.

- A) Wiki e Vlog.
- B) E-mail e Gifs.
- C) E-mail e Chat.
- D) Podcast e Vlog.
- E) Vlog e E-book.

Considere o seguinte texto para responder à questão **09**.

Todo dia, duzentos milhões de pessoas levam suas vidas em português. Fazem negócios e escrevem poemas. Brigam no trânsito, contam piadas e declaram amor. Todo dia, a língua portuguesa renasce em bocas brasileiras, moçambicanas, goesas, angolanas, japonesas, cabo-verdianas, portuguesas, guineenses. Novas línguas mestiças, temperadas por melodias de todos os continentes, habitadas por deuses muito mais antigos, e que ela acolhe como filhos. Língua da qual povos colonizados se apropriam e que devolvem agora, reinventada. Língua que novos e velhos imigrantes levam consigo para dizer certas coisas que nas outras não cabem. Toda noite, duzentos milhões de pessoas sonham em português.

(TV Zero, Disponível em: <http://www.tvzero.com/projeto/lingua-vidas-em-portugues/>>. Acesso em: 30 out. 2019).

**09** - O emprego da primeira vírgula do primeiro período do texto justifica-se em função de que:

- A) a oração em que se encontra é iniciada por um adjunto adnominal.
- B) é obrigatório o emprego da vírgula para separar o aposto dos demais termos da oração.
- C) o adjunto adverbial foi deslocado para o início da oração.
- D) a expressão que inicia o período é um vocativo.
- E) o período é iniciado por uma oração coordenada sindética.

Considere o excerto do texto "Novos letramentos pelos memes: muito além do ensino de línguas", de Maciel e Takaki, para responder às questões de **10** e **11**.

"[...] No *Facebook*, em outra época, foi comentada a frase *Can the twitter speak?* (O *twitter* pode falar?), fazendo analogia à famosa frase da indiana Gayatri Spivak: *Can the subaltern speak?* (O subalterno pode falar?), defensora da tese de que as pessoas só podem ser ouvidas se forem filiadas a um grupo

preferencialmente hegemônico, ou seja, só serão ouvidas se estiverem do lado de dentro. Contudo, o ciberespaço fornece essa possibilidade de expressão, embora apenas como propagação de ideias sem estar necessariamente atrelado a um poder de decisão. Mesmo assim, devido a uma grande participação de internautas, as ideias se revestem de grandes complexidades, sobretudo com a convergência em outras mídias.

Desse modo, destacamos que, no contexto da linguagem, os *memes* representam modelos culturais de pensamentos, ideias, pressupostos, valores, esquemas interpretativos de fenômenos sociais simbólicos e comportamentais que são produzidos por participantes, por exemplo, em "espaços de afinidade" (Gee, 2004, p. 77). Nesses contextos, as pessoas interagem, participam e aprendem num ambiente que sugere muito mais que um mero pertencimento a determinada comunidade. Para o referido teórico, no "espaço de afinidade", diferente do espaço da comunidade convencional, os integrantes se encontram com maior flexibilidade por questões de interesse comum e não por aquelas vinculadas à [...] classe social, gênero, etnia. Esse "espaço de afinidade" atende aos interesses de usuários que se encontram socialmente saturados por diversas tarefas e que, por isso mesmo, são interpelados a construir sentidos acessando e deixando o ambiente digital quando sentirem necessidade, sem que precisem passar por seguranças e portarias, como costuma ocorrer em clubes, parques e em outras esferas sociais".

(MACIEL, Ruberval Franco; TAKAKI, Nara II. Novos letramentos pelos memes: muito além do ensino de línguas. In: JESUS, D.; MACIEL, R. (Orgs.). *Olhares sobre tecnologias digitais: linguagens, ensino, formação e prática docente*. Campinas: Pontes, 2015).

**10** - Ao introduzir o tema no primeiro parágrafo, os autores fazem referência a uma frase famosa e, em seguida, a relacionam com a condição para que as pessoas sejam ouvidas. Ao longo do texto, no entanto, apresentam um contraponto à ideia inicial. Qual alternativa sintetiza, na sequência, essa oposição?

- A) Fixidez *versus* Mobilidade.
- B) Mobilidade *versus* Fixidez.
- C) Flexibilidade *versus* Rigidez.
- D) Introjeção *versus* Extroversão.
- E) Rigidez *versus* Flexibilidade.

**11** - De acordo com o texto, é correto afirmar que:

- A) os participantes que interagem no ciberespaço determinam as regras na elaboração dos *memes*, já que pertencem a grupos cujas ideias, pensamentos e valores são rigidamente combinados.
- B) várias mídias podem colaborar na construção dos *memes*, uma vez que o

contexto da linguagem permite a mobilidade dos internautas, dependendo dos interesses que os motivam.

- C) o ciberespaço possibilita a circulação de ideias, valores e modelos culturais e, em função da visibilidade que apresenta, influencia na tomada de decisão de boa parte dos internautas.
- D) a interação no espaço midiático, por abranger classe social, gênero e etnia, direciona os internautas ao desejo de pertencer a determinado grupo.
- E) as pessoas, de modo geral, só utilizam as mídias pela comodidade que elas oferecem, haja vista que não há necessidade da presença de portarias e de seguranças, como se vê em clubes e em outros locais.

Considere os versos do poema "As trevas", que integra a obra *Espumas flutuantes*, de Castro Alves, para responder às questões de **12** e **13**.

"Tive um sonho em tudo não foi sonho!...

O sol brilhante se apagava: e os astros,  
Do eterno espaço na penumbra escura,  
Sem raios, e sem trilhos, vagueavam.  
A terra fria balouçava cega  
E tétrica no espaço ermo de lua.  
A manhã ia... vinha ... e regressava...  
Mas não trazia o dia! Os homens pasmos  
Esqueciam no horror dessas ruínas  
Suas paixões: E as almas conglobadas  
Gelavam-se num grito de egoísmo  
Que demandava 'luz'. Junto às fogueiras  
Abrigavam-se... e os tronos e os palácios,  
Os palácios dos reis, o albergue e a choça  
Ardiam por fanais. Tinham nas chamas  
As cidades morrido. Em torno às brasas  
Dos seus lares os homens se grupavam,  
P'ra à vez extrema se fitarem juntos.  
Feliz de quem vivia junto às lavas  
Dos vulcões sob a tocha alcantilada!"

**12** - Sobre o poema de Castro Alves, assinale a alternativa correta.

- A) Há a presença marcante de elementos que remetem a um sentimento pessimista, melancólico e desolador, conforme ilustram as expressões: "Mas não trazia o dia!", "E as almas conglobadas/Gelavam-se num grito de egoísmo" e "Tinham nas chamas/As cidades morrido".
- B) O eu lírico narra a crueldade sofrida pelos escravos, de acordo com a descrição do espaço e do enredo, ao longo dos versos.
- C) Percebe-se uma sensualidade feminina, como se percebe na construção das figuras associadas ao fogo do vulcão, às lavas e à felicidade daqueles que a elas sobreviviam.
- D) O poema é de caráter social e denuncia as injustiças cometidas pelos reis e demais integrantes da corte, segundo se percebe pelo emprego dos vocábulos "tronos" e "palácios".

- E) As "almas" às quais o eu lírico faz menção pertencem aos escravos que, acorrentados, morriam de sede e de fome, enquanto remavam, amontoados no ambiente insalubre da embarcação.

**13** - As figuras de linguagem estão presentes em textos poéticos e produzem expressividade no discurso, criando efeitos de sentido variados. Assinale a alternativa que nomeia a figura em destaque nos seguintes versos: "E as almas conglobadas/**Gelavam-se** num grito de egoísmo".

- A) Aliteração.
- B) Comparação.
- C) Metonímia.
- D) Catacrese.
- E) Sinestesia.

Considere o trecho a seguir para responder às questões de **14** e **15**.

"Olhai, oh Senhor, os jovens nos postos de gasolina. Apiedai-vos dessas pobres criaturas, a desperdiçar as mais belas noites de suas juventudes sentadas no chão, tomando Smirnoff Ice, entre bombas de combustível e pães de queijo adormecidos. Ajudai-os, meu Pai: eles não sabem o que fazem. [...] As ruas são violentas, é verdade, mas nem tudo está perdido.

[...]

Salvai-me do preconceito e da tentação, oh Pai, de dizer que no meu tempo tudo era lindo, maravilhoso. [...] Talvez exista alguma poesia em passar noite após noite sentado na soleira de uma loja de conveniência, e desfilar com a chave do banheiro e sua tabuinha, em gastar a mesada em chicletes e palha italiana. Explica-me o mistério, numa visão, ou arrancai-os dali. É só o que vos peço, humildemente, no ano que acaba de nascer. Obrigado, Senhor."

PRATA, Antônio. Conveniência. *O Estado de S. Paulo*, 11 jan. 2008.

**14** - Assinale a alternativa correta quanto ao texto lido.

- A) O texto apresenta sequências injuntivas que o aproximam de uma oração, ou seja, nota-se a presença de um ser suplicante e de um ser a quem a prece é dirigida.
- B) O ser suplicante discorda totalmente dos comportamentos dos jovens a quem se refere no discurso, de modo que ele reconhece em si mesmo um bom exemplo a ser seguido.
- C) Embora haja a presença de ironia no texto, esse recurso só se manifesta no primeiro parágrafo; ao longo dos demais, percebe-se a ocorrência de comparações e de metonímias.
- D) O ser suplicante parece ter familiaridade com a rotina do ambiente e dos sujeitos que o frequentam, o que nos autoriza a deduzir

que não há intenção de construir discurso crítico ao comportamento descrito.

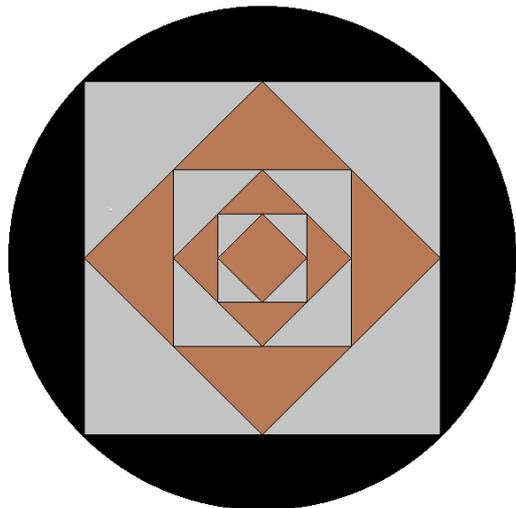
- E) Ao mesclar os gêneros – oração e crônica –, o autor prejudica o entendimento das ideias contidas no texto, tornando-o incoerente.

**15 -** A palavra “após” recebe acento gráfico por ser:

- A) oxítona terminada em “o”, seguida de “s”.  
 B) proparoxítota.  
 C) paroxítota terminada em ditongo decrescente.  
 D) monossílabo tônico terminado em “o”.  
 E) paroxítota terminada em “o”, seguida de “s”.

**MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

**16 -** A figura a seguir foi construída a partir de um quadrado menor, de lado igual a  $\sqrt{3} \text{ cm}$ , até chegar ao quadrado maior, que está inscrito em uma circunferência de diâmetro  $D$ .



A relação entre as áreas dos quadrados e o valor de  $D$ , respectivamente, estão em uma progressão:

- A) geométrica de razão  $\sqrt{2} \text{ cm}$  e  $D = 4\sqrt{6} \text{ cm}$ .  
 B) aritmética de razão  $\sqrt{2} \text{ cm}$  e  $D = 4\sqrt{6} \text{ cm}$ .  
 C) geométrica de razão  $\sqrt{2} \text{ cm}$  e  $D = 8\sqrt{3} \text{ cm}$ .  
 D) aritmética de razão  $2 \text{ cm}$  e  $D = 8\sqrt{3} \text{ cm}$ .  
 E) geométrica de razão  $2 \text{ cm}$  e  $D = 8\sqrt{3} \text{ cm}$

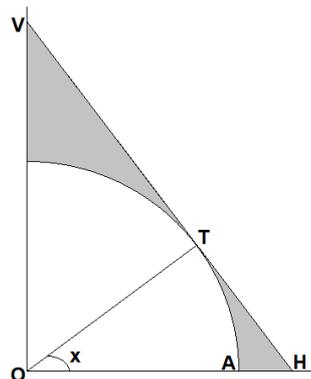
**17 -** Em uma empresa de venda de carros, são vendidos três modelos de carros, em três versões diferentes, e o faturamento pode ser escrito na

$$\text{forma matricial } \begin{bmatrix} -1 & 2 & 1 \\ k & 1 & -1 \\ 2k & 2 & 3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}.$$

Para que o sistema tenha soluções próprias, o valor de  $k$  é:

- A)  $-2$ .  
 B)  $\frac{-1}{2}$ .  
 C)  $0$ .  
 D)  $\frac{1}{2}$ .  
 E)  $2$ .

**18 -** Um estudante de Arquitetura deseja fazer um projeto igual à área escura da figura a seguir:



Na figura, o arco  $AT$  é igual a  $x$  e o segmento  $HV$  é perpendicular ao segmento  $OT$ . Assim, o valor de  $HV$  é:

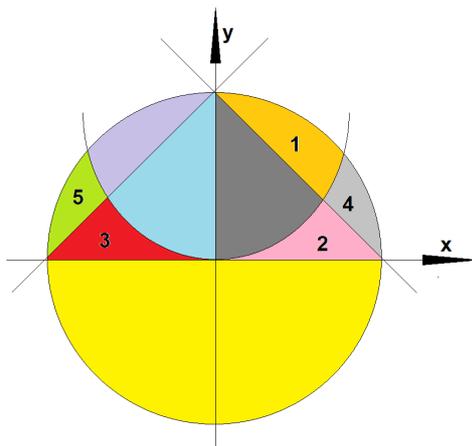
- A)  $\text{sen}x + \text{tg}x$ .  
 B)  $\text{cos}x + \text{tg}x$ .  
 C)  $\text{cot}gx + \text{tg}x$ .  
 D)  $\text{cot}gx + \text{sec}x$ .  
 E)  $\text{cot}gx + \text{cosec}x$ .

**19 -** Em uma pequena propriedade rural da cidade de Aquidauana, há três raças de gado de corte: Nelore, Girolando e Pantaneira. O rebanho é composto por 40 cabeças, sendo 25 cabeças da raça Nelore, 10 da raça Girolando e 5 da raça Pantaneira. Para uma exposição agropecuária, serão enviadas 3 cabeças. Escolhendo ao acaso, qual a probabilidade de as três cabeças escolhidas para a exposição serem da raça Girolando?

- A)  $\frac{1}{4}$ .  
 B)  $\frac{1}{998}$ .  
 C)  $\frac{3}{247}$ .  
 D)  $\frac{3}{40}$ .  
 E)  $\frac{203}{494}$ .

**20 -** Na fazenda Boa Esperança, o plantio de sorgo será feito pela região que satisfaz às seguintes condições:

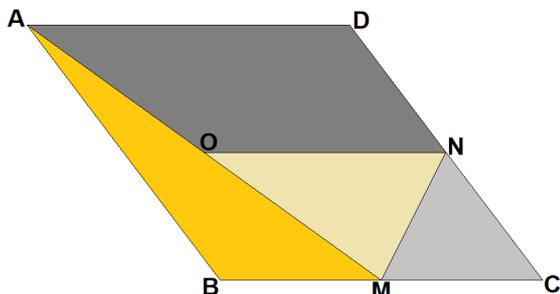
$$\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 25 \\ y \leq x^2 \\ y \geq -x + 5 \end{cases}$$



A região que representa adequadamente o plantio de sorgo, na figura, é designada pelo número:

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

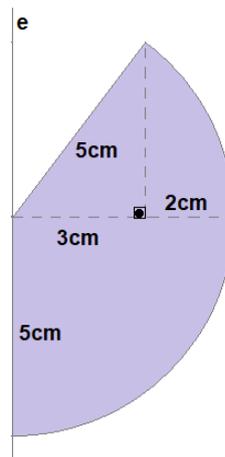
**21 -** Na figura a seguir, o paralelogramo ABCD tem lados iguais a 10 cm. O, M e N são os pontos médios dos segmentos que os contêm, e o segmento  $\overline{NM}$  é igual a  $\frac{\sqrt{950}}{4}$  cm.



Então, o valor do segmento  $\overline{AO}$  é igual a:

- A)  $\frac{25\sqrt{2}}{2}$  cm.
- B)  $\frac{15\sqrt{2}}{2}$  cm.
- C)  $5\sqrt{2}$  cm.
- D)  $\frac{5\sqrt{2}}{2}$  cm.
- E)  $\frac{5\sqrt{2}}{4}$  cm.

**22 -** Uma escultura foi criada, girando a figura a seguir ao longo do eixo e:



O volume da escultura é:

- A) menor que  $150\pi \text{ cm}^3$ .
- B) igual a  $150\pi \text{ cm}^3$ .
- C) maior que  $150\pi \text{ cm}^3$  e menor que  $\frac{500\pi}{3} \text{ cm}^3$ .
- D) igual a  $\frac{500\pi}{3} \text{ cm}^3$ .
- E) maior que  $\frac{500\pi}{3} \text{ cm}^3$ .

**23 -** Às 12 horas, os ponteiros dos minutos e das horas se superpõem, e às 13 horas eles fazem um ângulo de  $30^\circ$ . Seguindo esse raciocínio, o valor da soma dos ângulos formados às 15h30min e às 18h40min é:

- A)  $150^\circ$ .
- B)  $115^\circ$ .
- C)  $75^\circ$ .
- D)  $40^\circ$ .
- E)  $35^\circ$ .

**24 -** Um grupo de amigos decidiu acampar em local próximo a uma das cachoeiras da cidade de Bonito. Planejam utilizar uma barraca feita de tecido impermeável no formato de pirâmide regular quadrangular, com medidas da aresta de base de 2 m e altura 2 m. Considerando que a barraca deve isolar o grupo de toda umidade, inclusive a proveniente do solo, quantos metros quadrados de tecido são necessários?

- A)  $4\sqrt{3}$ .
- B)  $4(\sqrt{3} + 1)$ .
- C)  $4(1 + 4\sqrt{5})$ .
- D)  $4\sqrt{5}$ .
- E)  $\sqrt{80} + 4$ .

**25 -** Qual a condição sobre  $a$  para o gráfico da função  $2x^2 - 4x - \log_{0,5} a$  não interceptar o eixo das abscissas?

- A)  $a > 1/8$ .
- B)  $a > 4$ .
- C)  $0 < a < 8$ .
- D)  $4 < a < 8$ .
- E)  $a > 1/4$ .

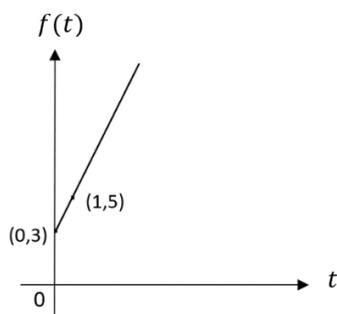
**26 -** Uma cerâmica da cidade de Três Lagoas comercializa 3 tipos de tijolos: T1, T2 e T3. A tabela a seguir indica pedidos de tijolos realizados por três clientes:

	T1	T2	T3
Cliente 1	5.000	2.000	3.000
Cliente 2	1.000	4.500	6.000
Cliente 3	2.500	4.000	5.500

Sabendo que o cliente 1, o cliente 2 e o cliente 3 pagaram por seus pedidos, respectivamente, a quantia de R\$ 16.000,00, R\$ 19.500,00 e R\$ 20.000,00, é correto afirmar que:

- A) o valor de cada unidade do tijolo T1 é R\$ 2,00.
- B) os três tipos de tijolo possuem o mesmo preço por unidade.
- C) o valor de cada unidade do tijolo T3 é R\$ 1,50.
- D) a matriz formada pelos valores de cada unidade dos três tipos de tijolo é de ordem  $1 \times 3$ .
- E) o valor de cada unidade do tijolo T2 é R\$ 1,00.

**27 -** O gráfico da função  $f: \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}$  a seguir mostra o faturamento  $f(t)$ , em milhares de reais, de um restaurante, em função do tempo ( $t$ ), desde o dia de sua inauguração:



É correto afirmar que:

- A) o coeficiente angular da função é 3.
- B) o gráfico da função  $f$  é paralelo ao gráfico da função  $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, h(t) = t + 3$ .
- C) o gráfico da função  $f$  é perpendicular ao gráfico da função  $p: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, p(t) = -2t - 2$ .
- D) o gráfico da função  $f$  intercepta o gráfico da função  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(t) = t + 5$  no ponto  $(2,7)$ .
- E)  $f(3) = 0$ .

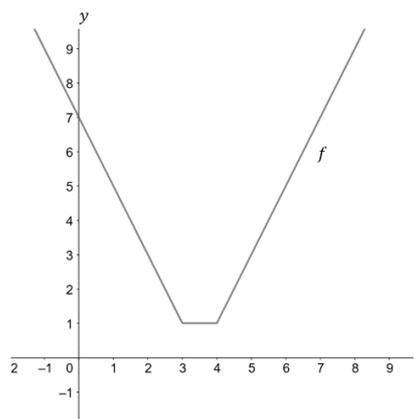
**28 -** A expressão trigonométrica  $\frac{\sin^3 x - \cos^3 x}{\sin x - \cos x}$  é equivalente a:

- A)  $\sin^2 x - \cos^2 x$ .
- B)  $\sin x + \cos x$ .
- C)  $1 - \sin x \cdot \cos x$ .
- D)  $\frac{\sin x + \cos x}{\sin x - \cos x}$ .
- E)  $\frac{\sin 2x}{2} + 1$ .

**29 -** Seja o número complexo  $Z = (2 + 2i)(-5i + 5)^{-1}$ , o argumento principal de  $Z$  será:

- A)  $-\frac{2\pi}{5}$ .
- B)  $\frac{\pi}{2}$ .
- C)  $-\frac{3\pi}{4}$ .
- D)  $\frac{2\pi}{5}$ .
- E)  $\frac{\pi}{4}$ .

**30 -** Seja  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  uma função modular, representada pelo gráfico a seguir:



A função  $f$  pode ser representada por:

- A)  $|x| + |x + 7|$ .
- B)  $|3 - x| + |x - 4|$ .
- C)  $-|x| + |x - 7|$ .
- D)  $|x + 2| + |x + 5|$ .
- E)  $|x + 9| - |3x + 2|$ .

## CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

**31 -** "Na natureza, a competição ocorre quando os indivíduos têm recursos limitados e pode ocorrer por meio de exploração ou interferência direta ou ser uma competição aparente. O resultado da competição pode ser alterado por condições abióticas, perturbações e interações com outras espécies" (RICKLEFS, R.; RELYEA, R. *A Economia da Natureza*. 7ª Ed. Rio de Janeiro:

Guanabara Koogan, 2014). Entre os padrões observados nessa interação negativa, o princípio da exclusão competitiva é um deles e pode ser definido como:

- A) duas espécies não podem coexistir indefinidamente quando ambas são limitadas pelo mesmo recurso.

- B) uma espécie preda a outra para a obtenção de recursos.
- C) duas espécies são especialistas em recursos não renováveis.
- D) uma população aumenta até que o suprimento do recurso mais limitante impeça seu crescimento adicional.
- E) indivíduos da mesma espécie competem por um mesmo tipo de recurso.

**32 -** Qual o nome do tecido em plantas vasculares que transporta os compostos orgânicos solúveis produzidos durante a fotossíntese?

- A) Esclerênquima.
- B) Xilema.
- C) Colênquima.
- D) Floema.
- E) Parênquima.

**33 -** Considere a seguinte cadeia de DNA: TACTAGAATGCGTCC.

A tabela a seguir apresenta cinco aminoácidos e seus respectivos códons:

Aminoácido	Códons
Metionina	AUG
Isoleucina	AUU, AUC, AUA
Valina	GUU, GUC, GUA, GUG
Leucina	UUA, UUG, CUU, CUC, CUA, CUG
Arginina	CGU, CGC, CGA, CGG, AGA, AGG

Agora, considere o seguinte evento: uma mutação sobre as duas bases sublinhadas (**A** e **T**) na cadeia de DNA promoveu a substituição de cada uma delas pela base nitrogenada guanina. Com base nesse evento, é correto afirmar que:

- A) será produzida uma proteína diferente da original.
- B) os nucleotídeos do RNA mensageiro correspondente não serão modificados.
- C) não haverá alteração na sequência de aminoácidos da proteína a ser sintetizada.
- D) os códons subsequentes no trecho do RNA mensageiro correspondente serão alterados.
- E) parte da sequência de aminoácidos da proteína a ser sintetizada será modificada.

**34 -** Alguns predadores insetívoros com estratégia senta-e-espera utilizam as flores entomófilas como sítio de forrageamento, as quais atraem polinizadores que passam a ser presas potenciais. Aranhas Thomisidae são predadores comuns em flores nas quais utilizam de sua camuflagem para emboscar insetos com suas pernas dianteiras raptorais. Essas aranhas escolhem seus sítios de forrageamento avaliando estímulos táteis, visuais ou ainda odores, que são atrativos para outros visitantes florais. Sabendo

que as aranhas Thomisidae são as principais predadoras de insetos polinizadores em uma determinada região, assinale a alternativa que explica corretamente os prováveis efeitos da presença das aranhas sobre a reprodução das plantas com flores por entomofilia.

- A) As aranhas Thomisidae poderão afetar de maneira negativa a reprodução das espécies com flores entomófilas.
- B) As aranhas Thomisidae poderão afetar de maneira positiva a reprodução das espécies com flores entomófilas.
- C) As aranhas Thomisidae não afetarão a reprodução das espécies com flores entomófilas.
- D) A chance de as plantas com flores entomófilas serem polinizadas será maior.
- E) As aranhas Thomisidae aumentarão a taxa de frutificação das plantas com flores entomófilas.

**35 -** “Em Ecologia, a abordagem de ecossistema focaliza-se na transferência de energia e matéria entre os componentes vivos e não vivos dentro e entre ecossistemas. Os níveis tróficos de uma comunidade ou ecossistema, por exemplo, são determinados pela quantidade de energia que alimenta os ecossistemas e a eficiência com a qual é transferida” (RICKLEFS, R.; RELYEA, R. *A Economia da Natureza*. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014). Produtividade primária é uma das formas de movimento de energia nos ecossistemas e é definida como:

- A) a mensuração das mudanças na biomassa do produtor.
- B) a biomassa de produtores encontrados no ecossistema em uma determinada área e em um momento específico no tempo.
- C) a taxa de acumulação de biomassa dos consumidores em uma determinada área.
- D) a energia solar que é refletida ou não é absorvida pelas plantas.
- E) a taxa na qual a energia solar ou química é capturada e convertida em ligações químicas pela fotossíntese ou quimiossíntese.

**36 -** O bluetooth é um protocolo padrão de comunicação primariamente projetado para baixo consumo de energia com baixo alcance (dependendo da potência: 1 metro, 10 metros, 100 metros), baseado em microchips transmissores de baixo custo em cada dispositivo. A faixa de frequência ocupada pelo bluetooth é de 2 400 MHz a 2 478 MHz, dividido em 79 frequências com bandas de 1 MHz.

Considerando a velocidade da luz igual a  $3 \cdot 10^8$  m/s, o maior comprimento de onda para o bluetooth é de:

- A) 0,125 m.
- B) 0,40 m.

- C) 3 m.
- D) 8 m.
- E) 300 m.

**37 -** A equipe de construtores dos motores da equipe Ferrari, participante da competição de Fórmula 1 (F-1), já está pensando no mundial de 2020. Nessa semana, estava no circuito de Baku no Azerbaijão, fazendo testes de potência dos motores na segunda maior reta (plana) da temporada, com 2,2 km. O teste consistia em entrar na reta com velocidade constante  $V = 240$  km/h. Os engenheiros mediram que as resultantes das forças de resistência ao movimento do carro vermelho tinham uma intensidade de 9,9 KN. Eles aferiram então que a potência do motor desenvolvida nesse período foi de aproximadamente:

- A) 750.000 W.
- B) 660.000 W.
- C) 500.KW.
- D) 2.376 J.
- E) 750 KJ.

**38 -** Se você usa redes sociais já deve ter assistido a alguns *memes*. Alguns desses *memes* nos fazem dar muitas risadas e, em algumas situações, ficar um pouco apavorados, principalmente quando os vídeos tratam de disparos de armas de fogo. Os vídeos em questão, na maioria das vezes, mostram uma pessoa atirando com um rifle ou pistola e sendo "empurrada" para trás, por vezes chegando a sofrer uma queda. Em outros vídeos ainda, a arma "salta" de suas mãos sem a pessoa ter tempo de reação. Isso acontece por um processo chamado "recuo". A arma que possui o maior recuo do mundo é o rifle .577 TYRANOSSAUR, desenvolvido no ano de 1993 pela empresa americana A-SQUARE COMPANY, para ser usado por guias profissionais em safáris. O rifle pesa cerca de 4 kg e usa um cartucho de 0,049kg que quando disparado horizontalmente viaja a uma velocidade de 2700 km/h. Considerando os dados do rifle TYRANOSSAUR, calcule aproximadamente em metros por segundos a velocidade de seu recuo. (Texto adaptado de <https://1911ar.masdefogo.com/2012/12/08/fuzil-577-tyrannosaur/#more>. Acesso em: 30 out. 2019).

- A) 15,6 m/s.
- B) 18,3 m/s.
- C) 196 m/s.
- D) 9,1 m/s.
- E) 6,7 m/s.

**39 -** Durante uma demonstração sobre os efeitos das dilatações, foram colocados em reservatórios iguais, de dimensões 0,8 m 0,2 m e 0,3 m, dois tipos de líquidos inflamáveis, que preencheram completamente os reservatórios e que, quando foram acondicionados, estavam a uma temperatura de 15°C. Os reservatórios foram transportados para um laboratório onde ficaram expostos a uma temperatura de 45°C.

Conhecendo os coeficientes de dilatação volumétrica dos líquidos, sendo  $A = 1,4 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$  e  $B = 1,3 \cdot 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ , e desconsiderando a dilatação do reservatório, é correto afirmar que o ocorrido nas dilatações sofridas pelos líquidos A e B foi:

- A) do reservatório A, vazaram menos de 1.500 ml e do reservatório B, mais de 2.000 ml.
- B) do reservatório A, vazaram pelo menos 2,0 litros e do reservatório B, vazaram entre 1,8 e 1,9 litros.
- C) do reservatório A, vazaram entre 1,2 e 1,8 litros e do reservatório B, mais de 2,0 litros.
- D) do reservatório B, vazaram entre 0,5 e 1,5 litros e do reservatório A, menos de 2.000 ml.
- E) do reservatório B, vazaram no máximo 1,5 litros e do reservatório A, vazaram entre 1,8 e 2,0 litros.

**40 -** Em um jogo de futebol, o jogador principal e goleador do time A arrisca um arremate de média distância. O chute a gol sai com uma enorme força e grande velocidade em direção ao gol do goleiro do time B. O atacante fica na expectativa de comemorar o gol, porém ele não contava com a astúcia do goleiro adversário, que agarrou firme a bola no canto esquerdo do gol. Fisicamente, considere que o choque é elástico, a colisão da bola com a mão do goleiro é frontal, sem rolamento, uma vez que ele segurou a bola firme; despreze os atritos. Nesse sistema composto pela bola e as mãos do goleiro, há conservação de:

- A) massa e energia cinética.
- B) momento linear e força.
- C) velocidade e força.
- D) calor e movimento linear.
- E) momento linear e energia cinética.

**41 -** O gás ozônio é um forte oxidante e pode ser empregado como um germicida para água de piscinas, principalmente, em escolas de natação para bebês e crianças. Esse gás é obtido por um aparelho denominado ozonizador que, através de uma descarga elétrica, consegue transformar gás oxigênio em gás ozônio, de acordo com a equação não balanceada:  $\text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{O}_{3(g)}$ .

Partindo-se de 1.680 L de ar atmosférico (medidos nas condições normais de temperatura e pressão), com 20% do volume de gás oxigênio, o volume máximo obtido de  $\text{O}_{3(g)}$ , com rendimento de 70% no processo, é de:

(Dado: volume molar gasoso nas CNTP = 22,4 L/mol )

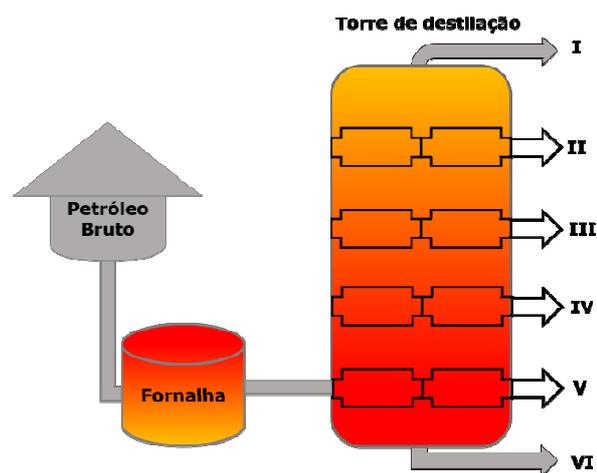
- A) 112 L.
- B) 156,8 L.
- C) 224 L.
- D) 235,2 L.
- E) 336 L.

**42 -** Combustível é uma substância química que libera calor durante uma reação de combustão. A combustão é denominada completa quando esse combustível é oxidado ao máximo. Para se determinar a quantidade de calor liberado em uma combustão completa, faz-se necessário calcular a variação de entalpia de combustão. São dados os calores de formação, a seguir, dos seguintes compostos:  $H_f^\circ CO_{(g)} = -110 \text{ kJ/mol}$ ,  $H_f^\circ CO_{2(g)} = -394 \text{ kJ/mol}$  e  $H_f^\circ H_2O_{(l)} = -286 \text{ kJ/mol}$ .

Partindo-se de 180 g de uma mistura combustível, sendo a quantidade em mol do  $H_{2(g)}$  quatro vezes a quantidade do  $CO_{(g)}$ , quando completamente queimada, liberará:

- A) 2.850 KJ/mol.
- B) 7.140 KJ/mol.
- C) 7.690 KJ/mol.
- D) 11.400 KJ/mol.
- E) 13.783 KJ/mol.

**43 -** Leia o texto a seguir. "Petróleo cru encontrado em praias é reaproveitado em fábrica no sertão cearense: o petróleo cru que tem atingido as praias do Nordeste está sendo reaproveitado no sertão cearense. Uma fábrica no município de Quixeré, a 200 km de Fortaleza, utiliza a substância, misturada com outros resíduos industriais, como combustível alternativo e, dessa forma, alimenta o forno da unidade de produção e não deixa resíduos ao meio ambiente. De acordo com a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace), quatro toneladas de óleo já foram retiradas de 18 pontos no Ceará". (Disponível em: <https://g1.globo.com>. Acesso em: 29 de out. 2019).



Com referência à destilação fracionada do petróleo cru na imagem acima, assinale a alternativa correta.

- A) I - Gás; II - Querosene; III - Gasolina; IV - Óleo diesel; V - Óleo lubrificante; VI - Resíduo.
- B) I - Gás; II - Gasolina; III - Querosene; IV - Óleo diesel; V - Óleo lubrificante; VI - Resíduo.
- C) I - Querosene; II - Gás; III - Gasolina; IV - Óleo diesel; V - Resíduo; VI - Óleo lubrificante.
- D) I - Gasolina; II - Óleo diesel; III - Gás; IV - Querosene; V - Óleo lubrificante; VI - Resíduo.
- E) I - Gás; II - Gasolina; III - Querosene; IV - Óleo lubrificante; V - Óleo diesel; VI - Resíduo.

**44 -** Para a realização de um experimento, preparou-se uma solução contendo 35g de sulfato de alumínio dissolvidos em 10 litros de água. Qual a concentração molar dessa solução?

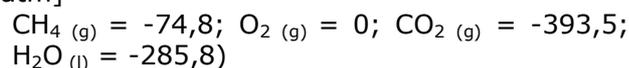
(Dados: Al=27; S=32,1; O=16)

- A) 0,001 M.
- B) 0,05 M.
- C) 0,005 M.
- D) 0,1 M.
- E) 0,01 M.

**45 -** Dada a equação termoquímica:



(Dados: calores de formação [kJ/mol, a 25°C e 1 atm]



calcule a variação da entalpia da reação acima e assinale a alternativa correta.

- A) -252,9 kJ/mol.
- B) -178,1 kJ/mol
- C) -965,1 kJ/mol.
- D) -890,3 kJ/mol.
- E) -888,0 kJ/mol.

## CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

**46 -** No Brasil, a Agência Nacional das Águas (ANA) é responsável por regular os rios de domínio da União. Dessa maneira, considerando a gestão hídrica no Brasil, assinale a opção que contemple o(s) rio(s) de domínio da União.

- A) Rio Paraguai, Rio Miranda e Rio Negro.
- B) Rio Paraguai e Rio Miranda.
- C) Rio Miranda e Rio Negro.
- D) Rio Paraguai e Rio Negro.
- E) Rio Paraguai.

**47 -** O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, sendo instituído pela Lei nº 9.985, de 10 de julho de 2000.

Sobre as unidades de conservação, é correto afirmar que:

- A) são definidas como o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.
- B) dentre seus objetivos, o SNUC visa a proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural, com exceção dos recursos hídricos e edáficos.
- C) as Unidades de Proteção Integral são as únicas unidades de conservação integrantes do SNUC.
- D) os Parques Nacionais fazem parte do Grupo de Unidades de Uso Sustentável.
- E) as Unidades de Proteção Integral não estão integradas ao SNUC.

**48 -** No estudo realizado por Strahan & Douglass (2018), publicado pela *Geophysical Research Letters*, os autores demonstraram que as concentrações de cloro inorgânico (Cly) reduziram entre os anos de 2013 a 2016 na estratosfera inferior da Antártica, em relação ao período de 2004 a 2007, e que a redução da camada de ozônio também diminuiu em resposta ao fato.

(Disponível em: <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/2017GL074830>. Acesso em: 29 out. 2019)

Com relação ao buraco da camada de ozônio, é correto afirmar que:

- A) o ozônio tem funções diferentes na atmosfera, em razão da altitude em que se encontra. Na troposfera, 90% da radiação ultravioleta do tipo B é absorvida pelo ozônio.
- B) na estratosfera, o ozônio deixa de absorver a radiação ultravioleta e se torna responsável pelo aumento da temperatura da superfície terrestre, junto com o monóxido de carbono (CO), o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>) e o óxido nitroso.
- C) dentre os compostos que contribuem para o aumento do buraco na camada de ozônio, estão o Tetracloroeto de Carbono (CTC), o Hidroclorofluorcarbono (HCFC) e o Brometo de Metila, substâncias controladas pelo Protocolo de Montreal e que são

denominadas Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio - SDOs, com exceção do Clorofluorcarbono (CFC).

- D) o ozônio é naturalmente gerado e destruído, devido às reações com a radiação ultravioleta na estratosfera, onde também é responsável pela absorção da radiação UV-B, esta última associada aos riscos à saúde humana, devido aos danos à visão, ao envelhecimento precoce, à supressão do sistema imunológico e ao desenvolvimento do câncer de pele.
- E) o buraco de ozônio está relacionado à presença de substâncias químicas halogenadas, contendo átomos de cloro (Cl), flúor (F), com exceção do bromo (Br), emitidos pela atividade humana.

**49 -** O geoprocessamento está sendo amplamente empregado na Geografia, devido à aplicação de diversas técnicas de coleta e tratamento das informações geoespaciais. Ao coletar dados geográficos, pode-se utilizar a tecnologia Sistema Global de Navegação por Satélite ou Global Navigation Satellite System (GNSS): além da navegação, ele é utilizado também para determinar a posição de um objeto na terra (coordenadas). Atualmente, fazem parte do GNSS os seguintes sistemas: GPS, GLONAS, GALILEO e BeiDou.

Assinale a alternativa correta que compõe o sistema GPS:

- A) segmento espacial, segmento de controle e segmento de usuários.
- B) segmento estrelar, segmento de controle e segmento de comercial.
- C) segmento militar e segmento comercial.
- D) segmento espacial e segmento de controle, apenas.
- E) segmento estrelar e segmento comercial, apenas.

**50 -** Leia o texto a seguir. "Tem como objetivo viabilizar o desenvolvimento sustentável a partir da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a conservação ambiental, logo este mecanismo de gestão ambiental consiste na delimitação de regiões ambientais e atribuição de usos e atividades compatíveis segundo as características (potencialidades e restrições) de cada uma delas".

(Disponível em: <https://www.oeco.org.br>. Acesso em: 31 out.2019. Adaptado).

O texto presente no enunciado é referente ao:

- A) Plano de recuperação de áreas degradadas.
- B) Plano diretor ambiental.
- C) Zoneamento ecológico-econômico.
- D) Plano de desenvolvimento ambiental.
- E) Estudo de impacto ambiental.

**51 -** A astúcia portuguesa relativa ao processo de conquista de sua parcela do território americano é relatada em diversas obras da historiografia brasileira e mundial. Este protocolo de integração portuguesa com outros povos pode ser notado, por exemplo, no trecho a seguir, de autoria de Jessé Souza.

“O português entra em contato com o elemento nativo e o adventício, formando, em contraposição ao colonizador anglo-saxão, por exemplo, uma nova ligadura, um novo produto social e cultural. Por outro lado, o elemento português permanece, malgrado todos estes contatos, sempre igual a si mesmo. O português é ele e o outro ao mesmo tempo. Ele é plástico por já possuir dentro de si todos os opostos. Essa espantosa qualidade cultural permite que, ao encontrar alguma alteridade fora dele, o português possa lançar mão de características assemelhadas à esse alter na sua própria personalidade, que possibilita interpenetração cultural sem perda da sua substância original.”

(Fonte: SOUZA, Jessé. *Subcidadania brasileira*: para entender o país além do jeitinho brasileiro. Rio de Janeiro: LeYa, 2018. p. 162. Adaptado).

Deste modo, e de acordo com seus conhecimentos, assinale a resposta correta que corresponde ao ápice deste processo sócio-histórico.

- A) O legado português na formação da sociedade brasileira pode ser notado na manifestação do idioma, na religiosidade, na organização social e, principalmente, no que o difere dos demais modelos colonizadores, na integração com diferentes culturas, como a africana e a indígena, por exemplo.
- B) A herança cultural portuguesa é predominante na formação da sociedade brasileira, sendo que os aspectos culturais adventícios são pouco notáveis ou quase imperceptíveis quando levamos em consideração a real situação do Brasil em comparação com os demais países sul-americanos.
- C) A habilidade social portuguesa pode ser notada, principalmente, em regiões fronteiras limítrofes, quando o elemento português precisou se associar ao elemento nativo indígena, e nas regiões produtivas canavieiras como o Nordeste, quando foi imprescindível contar com o suporte da mão de obra africana, já que nas demais regiões do País o que se percebe é a predominância do elemento cultural branco europeu em detrimento das demais culturas.
- D) A conquista da América portuguesa ocorre quando o português forja sua integração social por meio da exploração de africanos escravizados e de nativos indígenas, no momento em que eles eram úteis unicamente como fonte de mão de obra para a manutenção do sistema colonial,

visando a acumular recursos para a Coroa portuguesa.

- E) Ao chegar ao Brasil, o colonizador português permanece isento no processo de miscigenação para o surgimento da sociedade brasileira, ao contrário de outras culturas e sociedades (africanos e nações indígenas) que precisam se reorganizar e se moldar para que possam continuar presentes enquanto elementos formativos do povo brasileiro.

**52 -** Leia a letra da canção “Até quando esperar”, da banda de punk rock brasileira Plebe Rude, lançada no ano de 1986 e que integra o disco *O Concreto Já Rachou*.

Até quando esperar  
Não é nossa culpa  
Nascemos já com uma benção  
Mas isso não é desculpa  
Pela má distribuição  
Com tanta riqueza por aí  
Onde é que está, cadê sua fração?  
Até quando esperar?  
E cadê a esmola  
Que nos damos sem perceber  
Que aquele afortunado  
Poderia ter sido você  
Até quando esperar?  
A plebe ajoelhar esperando ajuda de Deus  
Posso vigiar seu carro, te pedir cigarro,  
Engraxar seu sapato?

Ao propor a crítica presente na canção, aquele grupo musical desempenha um importante papel na sociedade, que é:

- A) alertar para o perigo da alienação dos jovens frente aos desafios da sociedade contemporânea.
- B) promover a reflexão dos papéis e das funções sociais por meio do rock, um movimento cultural e social surgido no século XX e que está associado à juventude do mundo ocidental.
- C) converter jovens para o mundo do trabalho, focando sua preparação com estudo e educação, já que a instrução pode ser decisiva para mudar sua situação social.
- D) difundir a ideia de luta pela retorno à democracia no Brasil, já que a canção, lançada em 1986, criticava o modelo político praticado no País durante os anos 1970 e 1980.
- E) refletir sobre o papel desempenhado pela religiosidade que culminava com a alienação de medieval que tudo deveria ser realizado a partir do desejo de Deus, propondo um contraponto aos dogmas presentes na sociedade brasileira.

**53** - Alguns períodos da história são marcados por transformações que ilustram as mudanças na sociedade e que acabam por transportar essas situações para contextos mais amplos como a economia e a política. Leia atentamente o trecho a seguir.

“Renascença ou Renascimento são termos aplicados ao movimento de renovação cultural que teve início no século XIV, na Itália, e atingiu seu apogeu no século XVI, influenciando várias regiões da Europa. Os renascentistas defendiam a restauração dos valores do mundo clássico e acreditavam na capacidade ilimitada da criação humana. Esses ideais transformaram as artes, a literatura, a ciência, a filosofia e a gastronomia. O período é rico em exemplos de pesquisadores e inventores que prepararam o caminho para o progresso científico e técnico da Idade Moderna. No Renascimento, a Itália tornou-se símbolo de refinamento do mundo ocidental, graças à influência dos bizantinos. O uso do garfo, os aparelhos de jantar, as peças finas e bem-acabadas em metais preciosos, as toalhas ricamente bordadas em linho, porcelanas e as faianças italianas sofisticaram o comportamento à mesa.”

(Fonte: FREIXA, Dolores. *Gastronomia no Brasil e no Mundo*. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2017. p. 78).

O exemplo da transformação proposta por meio do modo de se portar à mesa acabou por influenciar todo o período conhecido como Renascimento. A mudança de hábitos, por sua vez, acabou impondo uma característica extremamente importante para a sequência dos acontecimentos históricos. Assinale a alternativa correta que esteja associada ao desenvolvimento do processo descrito no texto.

- A) O intercâmbio cultural proposto pelo Renascimento coloca a Europa como receptora de hábitos e de sistemas orientais (econômicos e políticos), sendo perceptível pela difusão de valores como a religião e a administração pública típicas do Oriente.
- B) Entendido como resultado direto das Cruzadas, o Renascimento e o contato com o Oriente promovem uma difusão do ideal cristão pelo mundo, que será concluída com a mudança cultural imposta pelos europeus aos povos do Oriente.
- C) O contato com o Oriente promoveu para as cidades italianas localizadas à beira do mar Mediterrâneo a possibilidade de reativação do comércio, ampliando cada vez mais suas áreas de atuação nos campos econômicos e culturais e distanciando-as cada vez mais do passado medieval.
- D) Após estabelecer vínculos comerciais com os mercados do Oriente, as cidades italianas que estavam mais próximas do mar Mediterrâneo passaram a se isolar do contexto europeu, fato que impulsionou seu

desenvolvimento científico e cultural e deu origem ao Império de Roma.

- E) O Renascimento foi um modelo intelectual e cultural de valorização da cultura clássica grega e que, conseqüentemente, impulsionou as cidades italianas para o desenvolvimento político aos moldes das antigas cidades-estado da Grécia antiga, fato que impulsionou o desenvolvimento econômico e tecnológico do período.

**54** - Assinale a alternativa correta sobre o processo de industrialização no Brasil.

- A) A industrialização do Brasil ocorreu imediatamente após o final da Guerra do Paraguai, pois uma das restrições impostas ao Paraguai derrotado era o pagamento da dívida de guerra e a transferência de seu pátio industrial para Uruguai, Argentina e Brasil, vitoriosos no conflito platino do século XIX.
- B) Apesar de pouco explorado pela historiografia brasileira, o processo de industrialização do Brasil ocorreu ainda durante o período colonial no momento em que os holandeses administravam a lavoura açucareira e, conseqüentemente, transferiram para o Nordeste os insumos para o processamento da cana em açúcar e álcool para posteriormente serem comercializados na Europa.
- C) A borracha foi o principal elemento que impulsionou a industrialização no Brasil, já que a exploração do látex na Amazônia e sua exportação para a indústria automotiva norte-americana fizeram surgir a Zona Franca de Manaus, com destaque na produção industrial ainda no início do século XX.
- D) Os primeiros investimentos consideráveis no processo de industrialização do Brasil ocorreram por conta dos lucros obtidos por meio da lavoura cafeeira, já que a elite cafeeira nacional promoveu a reaplicação dos recursos obtidos no próprio país.
- E) Foram a mineração e a exploração de ouro e de diamante que chamaram a atenção da Inglaterra e promoveram o investimento estrangeiro da indústria de bens duráveis no Brasil, ainda no final do século XVIII, mas que pela escassez do ouro (chamado ouro de aluvião) teve duração efêmera e pausou este processo, sendo ele retomado somente no século XX.

**55 -** Leia o texto a seguir.

"A Revolução conquistou o mundo. Apesar das santas alianças e dos sistemas de intervenção, os despotismos pereceram um após outro, as Constituições multiplicaram-se, as servidões esfumaram-se, os povos oprimidos libertaram-se, unificados em nações. Que país se poderá gabar de nada dever ao espírito desta revolução? O próprio centro da Revolução é vítima de uma curiosa reação quando, em 1813, aquele que lhe arrebatou a liberdade e quer dar ordens à Europa encontra pela frente os povos conduzidos ao combate em nome da liberdade. Obra da burguesia, a Revolução redundou em proveito da burguesia. Na direção da administração pública, ela substituiu-se à aristocracia, classe vencida. Instruída, exercitada na prática dos negócios, a burguesia, em face da massa ignorante, é a única que pode fornecer quadros à nova ordem. Com isto ganha estipêndios elevados, prestígio e um gosto real pelas funções públicas. Em vão o Terror limita o seu concurso: o Termidor devolve-lhe os lugares perdidos; e, de fato, sob os regimes ulteriores, conservá-los-á. Por outro lado, é ela a grande beneficiária de bens nacionalizados; e, favorecida pela desvalorização do papel-moeda, realiza um bom negócio. [...] Esta Revolução tem o seu quinhão de horrores; mergulha na guerra, outro horror; os princípios são menosprezados, renegados até. Por fim volta a trazer à cena política o despotismo a maior desgraça para a liberdade; e, prometendo a igualdade, consente que uma classe se substitua a outra, deixando que a nova privilegiada regateie a emancipação da que continua subordinada."

(Fonte: NICOLLE, Paul. *Coleção Europa-América*. Lisboa: Ed. Europa-América, 1975. p. 120-121. Adaptado).

Qual é a revolução tratada pelo fragmento de texto?

- A) Revolução Industrial.
- B) Revolução Bolchevique.
- C) Revolução Gloriosa.
- D) Revolução Americana.
- E) Revolução Francesa.

**56 -** Em 11 de novembro de 1919, a Primeira Guerra Mundial chegou ao fim, deixando um saldo aproximado de 10 milhões de mortos e 30 milhões de feridos entre civis e militares, segundo o historiador inglês Eric Hobsbawm (2013). Nesse contexto, alguns acordos de paz foram estabelecidos. Assinale a alternativa correta que congrega os principais pontos do Tratado de Trianon.

- A) Retirou da Hungria, separada da Áustria desde 31 de outubro de 1918, dois terços de seu território, e três milhões de húngaros ficaram em terras estrangeiras, a maioria, na Romênia.

- B) O tratado ratificou a responsabilidade da Alemanha como única causadora do conflito, impondo uma série de indenizações aos países vencedores.
- C) Retirou do Império Otomano a posse dos países árabes.
- D) Assinado com as potências centrais, retirou a Rússia da Guerra. Como consequência, o Império Russo perdeu grande quantidade de território para a Alemanha, como a Polônia e a Finlândia.
- E) O tratado partilhou o Império Otomano entre Reino da Grécia, Reino da Itália, o Império Britânico e a República da França.

**57 -** O Brasil, ao longo de sua história como país independente, teve até o presente momento sete constituições em cento e noventa e sete anos de vida, o que resulta um período de pouco mais de vinte e oito anos para cada constituição. Direitos importantes foram sendo conquistados em cada uma de nossas cartas magnas. Sobre os direitos políticos, sociais e civis nas constituições brasileiras, assinale a alternativa correta.

- A) A Constituição de 1946, outorgada pelo presidente Eurico Gaspar Dutra, garantiu a criminalização do racismo como inafiançável.
- B) A Constituição de 1967 garantiu a participação dos analfabetos nas eleições diretas a partir de 1968.
- C) O voto feminino foi outorgado pela Constituição de 1934, o que garantiu a representatividade das mulheres no cenário nacional.
- D) A Constituição de 1988 garantiu o voto como facultativo para toda a população brasileira.
- E) A primeira Constituição republicana, de 1891, garantiu a abolição da escravidão e a inserção dos negros na sociedade brasileira.

**58 -** Em 2019, completaram-se 500 anos da morte de Leonardo Da Vinci, considerado um dos maiores expoentes do movimento denominado Renascimento Cultural. Esse movimento foi um marco importante na sociedade ocidental, pois promoveu uma mudança profunda na maneira de pensar, impactando crenças e valores que norteavam o homem europeu até então. Sobre as características do Renascimento Cultural, assinale a alternativa correta.

- A) O conhecimento passou a ser dirigido pelo clero católico, que administrava escolas e universidades. Assim, essa nova visão de mundo foi compreendida a partir de um único caminho: o da fé e da religião.
- B) Surgiu na Península Itálica no final do século XIV e início do XV. Foi marcado por um espírito científico, de valorização da razão e do raciocínio lógico, colocando o ser humano como centro do universo.

- C) Surgiu na Península Itálica no século XVI. Promoveu mudanças políticas, econômicas e sociais baseadas nas ideias de liberdade, igualdade e fraternidade.
- D) Surgiu na Península Itálica no final do século XIV e início do XV. Nesse contexto, muitos artistas e intelectuais foram buscar inspiração num período considerado por eles de grandes realizações e esplendor: o Egito antigo.
- E) Os renascentistas defendiam uma visão humanista, naturalista e teocêntrica, buscando superar a antiguidade clássica, período que classificaram como trevas, devido à falta de produção de conhecimento.

**59 -** Leia a frase a seguir.

“Esse é um pequeno passo para um homem, um salto gigante para a humanidade”  
(Neil Armstrong).

A frase dita por Neil Armstrong em 20 de julho de 1969, quando o norte-americano foi o primeiro homem a pisar na Lua, se tornou uma das mais simbólicas do período denominado Guerra Fria, um conflito político-ideológico que polarizou o mundo na segunda metade do século XX. Em relação à corrida espacial, assinale a alternativa correta.

- A) Foi um período de intensa corrida bélica entre os países que compunham a Tríplice Entente e a Tríplice Aliança, já que havia um clima de tensões e animosidades, podendo desencadear uma guerra a qualquer momento.
- B) Foi um acordo assinado entre Estados Unidos e União Soviética para não transferir a tecnologia espacial aos demais países. A ideia era promover um uso racional do espaço.
- C) Foi uma corrida tecnológica entre Estados Unidos e União Soviética a partir de 1957. Os Estados Unidos logo obtiveram vantagem quando inauguraram em 1961, a Estação

Espacial Modular, que permitiu avanços significativos na tecnologia aeroespacial.

- D) Foi uma corrida tecnológica entre Estados Unidos e União Soviética a partir de 1957. A ideia era desenvolver tecnologia para a construção de aeronaves espaciais e satélites que ajudassem na exploração do espaço.
- E) Foi uma corrida tecnológica desenvolvida em parceria entre Estados Unidos e União Soviética a partir de 1945, para a construção de aeronaves espaciais e satélites que ajudassem na exploração do espaço.

**60 -** Karl Marx foi um filósofo alemão que se destacou ao desenvolver um método de análise que ficou conhecido como materialismo histórico. Para Marx, a dimensão econômica era a base da sociedade. Para explicá-la, Marx analisou a sociedade do ponto de vista produtivo, os chamados “modos de produção”. A respeito do modo de produção escravista, segundo as ideias de Marx, assinale a alternativa correta.

- A) Era caracterizado por religião primitiva; organização comunitária; propriedade coletiva, sem classes sociais; as forças produtivas baseadas no cultivo da terra, caça e colheita.
- B) Era caracterizado por uma religião de Estado; impérios centralizados; senhores x escravos; e cultivo da terra com base na escravidão.
- C) Era caracterizado por uma religião primitiva; impérios centralizados; senhores x escravos; e cultivo da terra com base na escravidão.
- D) Era caracterizado por uma religião de Estado; impérios centralizados; estados x escravos; propriedade estatal; e escravidão.
- E) Era caracterizado pela religião católica; poder descentralizado; senhores x servos; cultivo da terra; e arrendamento.

## REDAÇÃO

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

Leia, com atenção, os textos a seguir. Eles servem como uma motivação inicial para o desenvolvimento de sua redação.

I - Um dos principais motores do avanço da ciência é a curiosidade humana, descompromissada de resultados concretos e livre de qualquer tipo de tutela ou orientação. A produção científica movida simplesmente por essa curiosidade tem sido capaz de abrir novas fronteiras do conhecimento, de nos tornar mais sábios e de, no longo prazo, gerar valor e mais qualidade de vida para o ser humano. [...]

Portanto, a relação entre ciência, tecnologia e sociedade é muito mais complexa do que a pergunta simplória sobre qual seria a utilidade prática da produção científica. Ela passa por uma série de questões, tais como de que forma a ciência e as novas tecnologias afetam a qualidade de vida das pessoas e como fazer com que seus efeitos sejam os melhores possíveis? Quais são as condições sociais que limitam ou impulsionam a atividade científica? Como ampliar o acesso da população aos benefícios gerados pelo conhecimento científico e tecnológico? Em que medida o progresso científico e tecnológico contribui para mitigar ou aprofundar as desigualdades socioeconômicas? Em face das

novas tecnologias, cada vez mais capazes de substituir o ser humano nas suas atividades repetitivas, como será o trabalho no futuro? Essas são questões cruciais para a ciência e a tecnologia nos dias de hoje.

(Fonte: [www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/116-a-ciencia-e-a-tecnologia-como-estrategia-de-desenvolvimento](http://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/116-a-ciencia-e-a-tecnologia-como-estrategia-de-desenvolvimento). Acesso em: 01 nov. 2019).

II - A ciência e a tecnologia são fundamentais para o avanço da sociedade; no entanto, a população não se encontra bem informada sobre os avanços dessas áreas científicas. De acordo com Glauco Arbix, vivemos em uma sociedade extremamente dependente da ciência e da tecnologia, e poucas pessoas conseguem ter uma noção do que é a atividade científica e tecnológica. "Uma pesquisa mostra que menos de 30% de blogs de ciência e tecnologia conseguem se comunicar bem com a população mundial", observa.

(Fonte: [jornal.usp.br/atualidades/atualidades-colonista-16-07-ciencia-e-tecnologia-sao-fundamentais-para-o-avanco-da-soceidade](http://jornal.usp.br/atualidades/atualidades-colonista-16-07-ciencia-e-tecnologia-sao-fundamentais-para-o-avanco-da-soceidade). Acesso em: 01 nov. 2019).

III- Em relação à educação, podemos retomar a importância da internet para o acesso ao conhecimento. Quando se pensa nas salas de aulas, ela pode ser uma boa aliada. Deste modo, educadores estão cada vez mais desenvolvendo estratégias de ensino com aplicativos ou softwares para atividades extracurriculares, tornando a aprendizagem mais dinâmica e divertida. Tablets e smartphones são aparelhos que também facilitaram o ensino a distância por meio do e-Learning, quebrando as antigas barreiras geográficas para o acesso à educação.

(Fonte: [inovaparc.com.br/o-impacto-das-novas-tecnologias](http://inovaparc.com.br/o-impacto-das-novas-tecnologias). Acesso em: 01 nov. 2019).

Considerando a abordagem de cada um dos textos motivadores, reflita e elabore um texto dissertativo-argumentativo a respeito de como as contribuições da ciência e da tecnologia se fazem presentes no cotidiano de todos nós, tomando como eixo para sua discussão um ou mais dos seguintes tópicos: a) desenvolvimento humano, b) sustentabilidade, c) progresso

industrial e econômico ou d) desigualdades sociais.

### **Critérios de Avaliação**

- Serão considerados os seguintes aspectos, conforme especificado no item V do anexo único do Edital Prograd/UFMS Nº 138/2019, cujo texto segue transcrito:
  - ✓ Estrutura e desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo;
  - ✓ Organização e progressão textual;
  - ✓ Adequação temática;
  - ✓ Aspectos de coesão e coerência do texto; e
  - ✓ Emprego da norma padrão da língua portuguesa.
- O candidato deverá preencher a Folha de Redação, em letra legível, com caneta de tinta preta ou azul fabricada em material transparente, não havendo substituição da Folha de Redação por causa de erro no seu preenchimento, ficando expressamente proibida a utilização de qualquer corretivo.
- A Prova de Redação será avaliada de zero a cem pontos, sendo convertida posteriormente para o intervalo entre zero e mil pontos, objetivando compor a Nota Final (NF) do candidato.
- Receberá nota ZERO na redação e será ELIMINADO do PSV-UFMS 2020 o candidato que:
  - ✓ não produzir o gênero textual solicitado;
  - ✓ fugir à temática proposta e à tipologia proposta;
  - ✓ apresentar, na Folha de Redação, qualquer marca, desenho ou elemento que o identifique;
  - ✓ empregar menos de 15 ou mais de 30 linhas em seu texto;
  - ✓ não apresentar seu texto na Folha de Redação;
  - ✓ entregar a Folha de Redação em branco;
  - ✓ apresentar a redação com letra ilegível;
  - ✓ apresentar a redação com espaçamento excessivo entre letras, palavras, linhas, parágrafos e margens;
  - ✓ apresentar a redação desarticulada verbalmente, ou ainda com códigos alheios à Língua Portuguesa escrita;
  - ✓ apresentar a redação apenas com números, escrita a lápis, ou a tinta, em cor diferente da azul ou preta.

### **RASCUNHO**

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  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44