



O gabarito oficial provisório estará disponível no endereço eletrônico  
**[www.cops.uel.br](http://www.cops.uel.br)** a partir das 21 horas do dia 6 de março de 2022.

1

Leia o texto a seguir.

Zeus encarregou Hefesto e Atena de criar Pandora, primeira mulher a viver com os homens na Terra. Pandora recebeu qualidades como graça, beleza e inteligência. Antes de ser enviada à Terra, Zeus entregou-lhe uma caixa com a recomendação de que esta não deveria ser aberta. Nela continham todos os infinitos males do mundo: a guerra, o ódio, a inveja. Além da Esperança – único dom presente na Caixa. Pandora não conseguiu resistir à curiosidade e, abrindo a caixa, libertou todas as mazelas. Arrependida, tornou a fechá-la, mantendo presa somente a esperança.

Adaptado de: [www.todamateria.com.br/](http://www.todamateria.com.br/)

Considere que a Caixa de Pandora tenha volume  $C > \frac{1}{2}$ . Admita que a Esperança possua volume  $V_0$ . Além disso, ao abrir a Caixa, Pandora observa que os males saem um por vez, conforme uma sequência infinita, de modo que cada  $n$ -ésimo mal possua um volume  $V_n$  associado, com  $n \in \{1, 2, 3, \dots\}$ . Admita que  $V_1 = \frac{1}{4}$  e que  $V_{n+1} = \frac{V_n}{2}$ , para todo  $n \geq 1$ . Embora mitológica, a Caixa de Pandora obedece a um princípio básico: a soma dos volumes  $V_0, V_1, V_2, \dots, V_n, \dots$  de todos os seus elementos é menor ou igual a  $C$ . Sobre  $V_0, V_1, V_2, \dots, V_n, \dots$  atribua V (verdadeiro) ou F (falso) para as afirmativas a seguir.

- ( )  $V_0 \leq C - \frac{1}{2}$
- ( )  $V_1, V_2, \dots$  é uma progressão aritmética de razão  $\frac{1}{4}$
- ( )  $V_n = \frac{n}{4}$  para todo  $n \geq 1$
- ( ) Existe uma bijeção entre os conjuntos  $\{1, 2, \dots, n, \dots\}$  e  $\{V_1, V_2, \dots, V_n, \dots\}$
- ( )  $V_{n+1} < V_n$  para todo  $n \geq 1$

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

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

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Conjuntos Numéricos: Números naturais e números inteiros. Números racionais e noções elementares de números reais: operações e propriedades, ordem, valor absoluto e desigualdades. Funções, Equações e Inequações: Função injetora, sobrejetora e bijetora. Inequações. Sequências Numéricas: Funções de variável discreta. Noção de sequência. Progressões aritméticas. Progressões geométricas. Geometria Espacial: Cálculo de áreas e volumes.

**Justificativa**

Sobre a sequência  $V_1, V_2, \dots, V_n, \dots$ , observe que, como  $V_1 = \frac{1}{4} = \frac{1}{2^2}$  e  $V_{n+1} = \frac{V_n}{2}$ , temos que  $V_2 = \frac{V_1}{2} = \frac{1}{8} = \frac{1}{2^3}$ .

Da mesma forma,  $V_3 = \frac{V_2}{2} = \frac{1}{2^4}$ .

Prosseguindo, de maneira análoga, concluímos que:

$$V_n = \frac{1}{2^{n+1}}$$

para todo  $n \in \{1, 2, 3, \dots\}$ . Consequentemente, têm-se que  $V_n$ , para todo  $n \in \{1, 2, 3, \dots\}$ , é uma progressão geométrica (infinita) de razão  $q = \frac{1}{2}$  e termo inicial  $V_1 = \frac{1}{4}$ . Outrossim, a soma  $S$  dos seus termos é dada por

$$S = V_1 + \dots + V_n + \dots = \frac{V_1}{1 - q} = \frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{1}{2}$$

Assim, podemos prosseguir à análise das afirmativas.

- I. Verdadeiro. Veja que a soma dos volumes  $V_0, V_1, V_2, \dots, V_n, \dots$  de todos os elementos da Caixa de Pandora é menor ou igual a  $C$ . Consequentemente, observe que  $V_0 + V_1 + \dots + V_n + \dots \leq C$ . Como  $V_1 + \dots + V_n + \dots = S = \frac{1}{2}$ , então  $V_0 + S \leq C$ . Logo  $V_0 \leq C - S$ , que resulta em  $V_0 \leq C - \frac{1}{2}$ .
- II. Falso. Haja vista que  $V_2 - V_1 = \frac{1}{8} - \frac{1}{4} = -\frac{1}{8} \neq V_3 - V_2 = \frac{1}{16} - \frac{1}{8} = -\frac{1}{16}$ . Com isso, concluímos que  $V_1, V_2, \dots$  não é uma progressão aritmética, pois não existe constante que, somada ao termo anterior, produza o termo seguinte.
- III. Falso. Haja vista que, já para  $n = 2$ , a afirmação não se verifica, pois  $V_2 = \frac{1}{8} \neq \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ .
- IV. Verdadeiro. A função  $f : \{1, 2, \dots, n, \dots\} \rightarrow \{V_1, V_2, \dots, V_n, \dots\}$  dada por  $f(n) = V_n$  é uma bijeção. De fato,  $f$  é injetora, pois se  $f(m) = f(n)$ , então  $V_m = V_n$ . O que implica que  $\frac{1}{2^{m+1}} = \frac{1}{2^{n+1}}$ . Resultando em  $2^{n+1} = 2^{m+1}$ , que permite concluir que  $n = m$ . Além disto,  $f$  é sobrejetora. De fato, dado  $V_n = \frac{1}{2^{n+1}} \in \{V_1, V_2, \dots, V_n, \dots\}$ , existe  $n \in \{1, 2, \dots, n, \dots\}$  tal que  $f(n) = V_n$ .
- V. Verdadeiro.  $V_{n+1} = \frac{1}{2^{n+2}} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2^{n+1}} = \frac{1}{2}V_n$ . Como  $\frac{1}{2}V_n < V_n$ , para todo  $n \geq 1$ , concluímos a afirmativa.

2

### Leia o texto a seguir.

Como um elemento constitutivo das relações sociais baseadas nas diferenças percebidas, o gênero implica [...] os símbolos culturalmente disponíveis que evocam representações simbólicas (e com frequência contraditórias) - Eva e Maria como símbolos da mulher, por exemplo, na tradição cristã ocidental - mas, também mitos de luz e escuridão, purificação e poluição, inocência e corrupção.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação e Realidade*, Porto Alegre, 20(2), p.71-99, jul/dez.1995, p. 86.

**Pandora é um mito que carrega consigo representações simbólicas da mulher e do universo feminino. Com base nos conhecimentos socioantropológicos sobre símbolos e representações sociais, assinale a alternativa correta.**

- a) Para o interacionismo simbólico, as representações culturais dos papéis masculinos e femininos são universais porque correspondem à função de promover a cooperação na família nuclear.
- b) Para o culturalismo, a capacidade de criação de símbolos é uma característica que equipara os seres humanos a outros animais, o que se comprova pela presença das diferenças sexuais nesses dois domínios.
- c) Para o estruturalismo, o feminino como representação de poluição e desgraças sociais decorre de simbologias produzidas pelas sociedades matriarcais, as quais deram origem à formação da propriedade privada.
- d) Para o funcionalismo, as representações sociais são expressões da consciência coletiva e esta tem como função orientar as consciências individuais com vistas à produção da coesão social.
- e) Para o evolucionismo, a relação das mulheres com a natureza nas sociedades tradicionais criou, na sociedade moderna, os símbolos de mulheres autônomas, poderosas e socialmente respeitadas.

### Alternativa correta: d

**Conteúdo programático:** A relação entre o Homem e a Natureza nas várias sociedades da perspectiva do trabalho e da cultura. A unidade humana e a diversidade cultural.

### Justificativa

- a) Incorreta. O interacionismo simbólico é uma corrente sociológica que valoriza as variações produzidas nas interações entre diferentes sujeitos ou grupos, em diversos contextos, a exemplo dos trabalhos de Howard Becker. Para essa corrente, as interações são possibilitadas pela existência e manejo dos símbolos. Esta corrente refuta as teses universalistas e dá mais atenção ao conflito do que à cooperação.

- b) Incorreta. A criação dos símbolos é uma característica que distingue os seres humanos de outros animais, daí a importância atribuída à cultura para a compreensão da vida em sociedades humanas.
- c) Incorreta. As teses de existência de sociedades matriarcais já foram amplamente refutadas pelos conhecimentos antropológicos e arqueológicos. Ademais, as sociedades matrifocais tendem a valorizar atributos femininos. As representações do feminino como poluição e desgraças sociais, no Ocidente, frequentemente estão associadas aos símbolos da tradição judaico-cristã e não à formação da propriedade privada.
- d) Correta. O funcionalismo é uma corrente sociológica que considera a existência de dois tipos de consciência: a coletiva e a individual. Para o funcionalismo, as representações sociais são expressões da consciência coletiva e esta tem como função orientar as consciências individuais com vistas à produção da coesão social. Essa compreensão caracteriza a visão funcionalista de que a sociedade é moralmente superior ao indivíduo, é exterior a ele e suscetível de exercer coerção sobre ele. Considere-se Durkheim como referência do funcionalismo, a exemplo de suas obras, como *A Divisão do Trabalho Social*, *As regras do método sociológico* e *O suicídio*.
- e) Incorreta. A sociedade moderna, geralmente sob o predomínio da tradição judaico-cristã, interpretou e interpreta a relação das mulheres com a natureza como sinônimo de perigo e de transgressão e essas mulheres podem ser temidas e perseguidas, como na representação das bruxas, que ainda sobrevive socialmente entre nós, e na criminalização de alguns saberes tradicionais, como o das parteiras.

3

**Leia o texto a seguir.**

Teremos ganho muito a favor da ciência estética se chegarmos não apenas à inteligência lógica mas à certeza imediata da intuição [*Anschauung*] de que o contínuo desenvolvimento da arte está ligado à duplicidade do apolíneo e do dionisíaco, da mesma maneira como a procriação depende da dualidade dos sexos, em que a luta é incessante e onde intervêm periódicas reconciliações.

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. *O nascimento da tragédia, ou Helenismo e pessimismo*. Trad. J. Guinsburg. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. p. 27.

**A compreensão do processo de criação a partir da analogia com a procriação, da valorização da intuição e da crítica ao conceito renovou profundamente a estética filosófica.**

**A respeito da teoria nietzscheana da criação, manifesta na sua interpretação do apolíneo e do dionisíaco, assinale a alternativa correta.**

- a) O dionisíaco, elogiado por Nietzsche como símbolo de um acordo superior entre o humano e a natureza, tem como marca característica a dissolução do humano.
- b) O apolíneo representa o âmbito da dissolução das formas, da embriaguez; enquanto o dionisíaco diz respeito ao âmbito figurativo do sonho.
- c) O procedimento dialético socrático, discutido por Nietzsche, mantém a tensão característica da tragédia, sendo a lógica uma criação resultante do equilíbrio entre a forma e o informe.
- d) A cultura da ópera representa o renascimento da tragédia, pois reconstitui os vínculos entre arte, religião e sociedade a partir da oposição entre o apolíneo e o dionisíaco.
- e) A relação entre o apolíneo e o dionisíaco permite pensar a criação a partir de elementos negligenciados pela filosofia, como o corpo, as pulsões e o feminino.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** 3º eixo temático: problemas estéticos na filosofia - questões de referência: o problema da relação da arte com a sociedade. Autor de referência: Nietzsche.

**Justificativa**

- a) Incorreta. O dionisíaco, elogiado por Nietzsche, não é aquele caracterizado pela completa dissolução do humano, chamado por ele dionisíaco bárbaro, e sim, o grego, já resultante da incorporação aos elementos artísticos da cultura apolínea, cujo signo máximo é a tragédia grega.
- b) Incorreta. O apolíneo se refere à dimensão fisiológica do sonho, ao mundo artístico das imagens; já o dionisíaco, à dimensão fisiológica da embriaguez, ao mundo artístico do informe.

- c) Incorreta. Nietzsche é enfático em atribuir ao otimismo socrático a causa da morte da tragédia, justamente pela destruição da tensão inerente ao espetáculo trágico. Isso se dá pelo total sacrifício do informe (natureza, sensível) à forma.
- d) Incorreta. “Moderna cultura da ópera” é a expressão cunhada por Nietzsche para nomear o modo como na modernidade, justamente pela sobrevalorização do recitativo, do textual, da palavra, sobre o musical, é destruído o elemento propriamente trágico da arte. Ou seja, a ópera é não apenas uma forma de arte anti-trágica, mas também uma forma de arte que expressa uma dinâmica social e cultural que destrói a tensão trágica.
- e) Correta. Apesar de algumas exceções notáveis, a história da filosofia é marcada por uma atribuição pejorativa, negativa a tudo o que se vincula à sensibilidade, ao corpo, às pulsões, à procriação. Apolíneo e dionisíaco são os termos por meio dos quais Nietzsche, em seu primeiro livro, O nascimento da tragédia, vincula o problema da criação artística ao problema da procriação, do corpo, das pulsões.

Analise as imagens, leia o texto a seguir e responda às questões 4 e 5.



//dasartes.com.br



//aventurasnahistoria.uol.com.br

“Diva” (2020), da artista visual Juliana Notari, é uma instalação escultórica em concreto pintada em uma resina de vermelho ardente, medindo 33 metros de comprimento, 16 metros de largura e 6 metros de profundidade colocada na encosta de uma colina suave que torna a obra visível a grandes distâncias. “Diva” [...] está em consonância com obras que marcaram as grandes polêmicas dos últimos séculos. [...] Estamos pensando em “A Origem do Mundo”, a famosa pintura de Gustave Courbet de 1866 [...] exibida no Musée d’Orsay desde 1995, que mostra explícita e frontalmente o ventre e a virilha de uma mulher nua deitada em sua cama.

Adaptado de: //dasartes.com.br

4

**Observando a obra “Diva”, pode-se fazer uma analogia com um tipo de erosão conhecida como voçoroca. Com base nos conhecimentos sobre este tipo de processo erosivo, assinale a alternativa correta.**

- a) Sua evolução ocorre de forma lenta, pois está diretamente relacionada ao escoamento superficial difuso.
- b) Para recuperação ambientalmente adequada da área degradada, devem ser depositados na voçoroca restos de construção civil e matéria orgânica.
- c) Sua ocorrência é mais frequente em formações sedimentares arenosas e está ligada a mudanças ambientais induzidas pelas atividades humanas.
- d) Sua gênese está ligada a terrenos com baixas declividades e a áreas com a presença de vegetação herbácea.
- e) Trata-se de uma erosão do tipo laminar, que possui, como principal característica, o fluxo difuso subsuperficial.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Impactos socioambientais e suas implicações no campo-cidade, considerando as comunidades tradicionais.

**Justificativa**

- a) Incorreta, pois caso não seja controlada, a sua evolução ocorre de forma rápida, pois possui como característica a influência não somente das águas superficiais, mas também do fluxo de água subsuperficial, em que se inclui o lençol freático.
- b) Incorreta, pois sua recuperação não deve se dar por meio do uso de restos de materiais de construção civil ou material orgânico. Pode-se, como alternativa, utilizar paliçada ou paliçamento que utiliza barragens de madeira ao longo do eixo da voçoroca para diminuir a velocidade do escoamento, diminuindo a retirada de solo da voçoroca.
- c) Correta. A grande maioria de trabalhos na literatura sobre voçorocas mostra que sua ocorrência está associada a formações sedimentares arenosas e que possuem como grande deflagrador as modificações no uso e cobertura da terra provenientes de atividades humanas, principalmente as associadas ao desmatamento e remoção da vegetação que protege o solo, bem como a impermeabilização do solo com concreto e asfalto, o que aumenta a força de escoamento da água e os seus impactos erosivos em áreas urbanas.
- d) Incorreta. A origem das voçorocas, em geral, está ligada à ação antrópica sobre a paisagem. Entre as causas, estão o desmatamento em vertentes inclinadas, que retira a proteção do solo fazendo com que haja maior escoamento superficial, e a falta de planejamento adequado em áreas urbanas, principalmente no que diz respeito à instalação de galerias pluviais sem considerar as características geomorfológicas do terreno.
- e) Incorreta, pois as voçorocas são erosões do tipo linear, ou seja, causado pela concentração das linhas de fluxo das águas do escoamento superficial, resultando em grandes incisões no terreno. Trata-se da forma mais grave de erosão.

5

**A arte contemporânea, muitas vezes, estabelece relação com obras de outros períodos.**

**Com base no texto, na imagem da instalação escultórica e nos conhecimentos sobre história da arte e suas relações, assinale a alternativa correta.**

- a) A arte constitui um campo de múltiplas relações com seu tempo, que perpassam o humano e cujos temas são retomados ao longo da história.
- b) As obras de arte contemporânea, com suas amplas possibilidades técnicas e matéricas, rompem com as questões abordadas pelas obras da tradição artística.
- c) Ao longo da história da arte, nota-se a manutenção de padrões estéticos que derivam das mesmas técnicas, sendo este o ponto de relação entre a produção do passado e a contemporânea.
- d) A relação técnica entre a arte contemporânea e a pintura do século XIX define as correspondências entre movimentos artísticos ao longo do tempo.
- e) Na contemporaneidade, é possível reconhecer grupos específicos de materiais com os quais se descartam os temas da tradição artística.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Arte Contemporânea

**Justificativa**

- a) Correta. A arte constitui um campo de discussões sobre os modos como as relações humanas se dão, evidenciando-as ou mesmo problematizando-as, por meio de seus mais diversos materiais e possibilidades. A retomada de um tema pode-se apresentar em diversos meios e técnicas, redimensionando-o e atualizando-o, de acordo com os diferentes momentos contextuais.
- b) Incorreta. O diálogo com obras da tradição não tem o sentido de superação. A distinção dos meios, das técnicas e dos materiais utilizados na arte contemporânea não rompe com questões abordadas pela pintura tradicional, visto que os meios tradicionais, como a pintura, a escultura e a gravura, por exemplo, mantêm-se na contemporaneidade. As manifestações, sejam em que tempo for, mantêm a correspondência entre as possibilidades de apresentação e a relação com seus contextos, mesmo tendo a amplitude de possibilidades técnicas e matéricas, em diferentes meios.
- c) Incorreta. Na contemporaneidade, muitas questões tratadas pela arte são reconhecíveis na produção artística do passado, embora sejam reconhecidas mudanças de ordem material e técnica. Assim, um mesmo tema pode ser

tratado a partir de diferentes técnicas e meios. Ao longo da história da arte, não se mantiveram, portanto, padrões estéticos, tanto por questões relativas às descobertas ao longo do tempo, quanto pelas possibilidades que, dadas as alterações ocorridas dentro do campo da arte, foram incorporadas.

- d) Incorreta. As correspondências técnicas e temáticas entre a arte contemporânea e a pintura do século XIX não definem as relações entre a pintura do século XIX e a arte contemporânea, pois indicam um campo plural que não parte da relação estrita entre tema e técnica. Um exemplo é a instalação escultórica *Diva* e a pintura *A origem do mundo*, de Courbet. A arte não trata sempre do mesmo tema, entretanto, em sua diversidade, tanto de meios, quanto de assuntos, encontramos possibilidades de relação com a tradição visto que, em linhas gerais, diz respeito aos modos de a humanidade ser e estar no mundo.
- e) Incorreta. A Arte Contemporânea estabelece uma relação de discussão, de modo direto ou indireto, com a tradição artística e não descarta nenhum tipo de material, desde os mais convencionais aos menos convencionais.

6

**Ao longo da vida, o corpo humano passa por diversas transformações com as suas respectivas fases. Uma delas, também por consequência da ação de hormônios, é a puberdade feminina.**

**Com base nos conhecimentos sobre os principais hormônios reprodutivos e sua ação no organismo feminino, considere as afirmativas a seguir.**

- I. O hormônio estimulante do folículo (FSH) é produzido pelo ovário e tem por função estimular a descamação do útero, culminando na menstruação.
- II. O hormônio luteinizante (LH) é produzido pela hipófise e tem por funções estimular a ovulação e desenvolver o corpo-lúteo.
- III. O hormônio estrógeno é produzido, principalmente, pelas células dos folículos ovarianos em desenvolvimento e tem por função preparar o útero para a gravidez.
- IV. O hormônio progesterona é produzido pelo corpo-lúteo e tem por função, juntamente com o estrógeno, atuar na preparação da parede uterina para receber o embrião.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Saúde e diversidade dos seres vivos.

**Justificativa**

A afirmativa I está incorreta pois, o hormônio estimulante do folículo (FSH) é produzido pela hipófise e tem por funções estimular o desenvolvimento do folículo, a secreção de estrógeno e a ovulação. Quanto às afirmativas II, III e IV, elas relacionam, corretamente, os hormônios luteinizante, estrógeno e progesterona com os locais onde são produzidos e suas ações no corpo da mulher.

**Leia o texto a seguir.**

Em vários momentos, o sangue é visto como impuro ou até mesmo venenoso. Tabus relativos à menstruação podem ser encontrados na Bíblia e no Alcorão destacando a “impureza” não só da mulher, mas de tudo aquilo que ela toca ou usa. Até o final da década de 1950, o meio médico insistia numa velha crença europeia de que o útero produzia uma substância tóxica chamada menotoxina.

Adaptado de: [www.uol.com.br/](http://www.uol.com.br/).

**Com base nos conhecimentos sobre diversidade cultural e *status* das mulheres em vista da condição de pessoas que menstruam, considere as afirmativas a seguir.**

- I. Estigmas e tabus da menstruação, em que um processo natural é tido como algo vergonhoso, contribuem para reduzir a misoginia e os impactos econômico e ambiental.**
- II. O sangue menstrual, tido como agente poluidor, possuidor de poderes mágicos, geralmente maléficos, faz parte das construções reforçadas no recente movimento sobre pobreza menstrual.**
- III. Em algumas sociedades tradicionais, a menarca representa um importante evento que marca a transição para a vida adulta, a partir da capacidade reprodutiva do corpo feminino.**
- IV. Mudanças culturais que criaram interdições ao tema da menstruação corresponderam à perda de autonomia das mulheres, com aumento dos controles sociais sobre seus corpos.**

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.**
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** A relação entre o Homem e a Natureza nas várias sociedades da perspectiva do trabalho e da cultura. As várias formas de desigualdade social e a diversidade das explicações teóricas. A unidade humana e a diversidade cultural. A questão ambiental e as diversas sociedades. Mudança/Transformação social/movimentos sociais/Direitos/Cidadania.

**Justificativa**

- I. Incorreta. O tabu da menstruação alimenta a misoginia. Ao criar reprovações sociais e culturais a um fenômeno natural, as sociedades criam obstáculos para as mulheres e formas de pensamento e de conduta que as colocam na condição de inadequação e desajuste. Esse tabu produz impactos econômicos e ambientais na medida em que as mulheres precisam de recursos financeiros e materiais adicionais para ocultar a menstruação. São mais investimentos para aquisição e consumo de produtos e são mais produtos descartados na natureza.
- II. Incorreta. O recente movimento social sobre pobreza menstrual busca remover os tabus sobre a menstruação, promover uma interpretação da naturalidade desse fenômeno e reivindicar assistência às mulheres em situação de pobreza para as necessidades derivadas da menstruação, como, por exemplo, distribuição de absorventes pelo sistema de saúde pública.
- III. Correta. Segundo conhecimentos antropológicos, em algumas sociedades indígenas, ou em povos originários, a menarca é um evento importante, socialmente valorizado e de conhecimento público, pois é a demarcação da transição feminina da infância para a vida adulta. Cite-se, como exemplos, os Tikuna, localizados no Alto Solimões, no Brasil, e os povos originários choroti, ashluslay, toba e mataco, em territórios da Argentina, Bolívia e Paraguai.
- IV. Correta. O tabu da menstruação, ao criar obstáculos sociais às mulheres, representa maior controle sobre seus corpos, que são tratados ora como objeto do conhecimento científico, ora como segredo. Com o tabu, a menstruação é objeto de vergonha para a mulher e sua revelação tende a lhe colocar em posição social desqualificada. Esses processos representaram, historicamente, perda da autonomia das mulheres.

A ovulogênese se inicia na fase intrauterina, com a formação dos gametas femininos. Para que ocorra esta formação, são necessários eventos em que ora acontece a mitose, ora a meiose.

Com base nos conhecimentos sobre a ovulogênese e a fecundação, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) A fecundação ou fertilização é o resultado da fusão entre o óvulo de fase I e o espermatozoide de fase II, com formação de um ovócito diploide.
- ( ) A penetração do espermatozoide induz o gameta feminino, estacionado em fase de ovócito II, a completar a segunda divisão meiótica, formando o óvulo propriamente dito.
- ( ) Durante a penetração do espermatozoide no ovócito I, os cromossomos masculino e feminino sofrem meiose, e, em seguida, ocorre a primeira divisão mitótica do zigoto.
- ( ) A cariogamia refere-se à fusão dos conteúdos citoplasmáticos parentais, sendo considerada o ponto alto da fecundação, pois marca a formação do zigóteno, a primeira célula de um novo ser.
- ( ) Na anáfase da primeira mitose do zigoto, os cromossomos materno e paterno duplicados ligam-se ao fuso e inicia-se a separação das cromátides-irmãs para os polos opostos da célula.

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

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

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Biologia Celular. Embriologia humana.

**Justificativa**

- I. Falso. O processo de fusão de dois gametas, com formação de um zigoto diploide, é denominado fecundação ou fertilização. O óvulo é formado somente após a fecundação. Neste momento, o que se funde ao espermatozoide é o ovócito II.
- II. Verdadeiro. Nos mamíferos, a penetração do espermatozoide induz o gameta feminino, então estacionado em fase de ovócito II, a completar a segunda divisão meiótica, formando o segundo glóbulo polar e o óvulo propriamente dito.
- III. Falso. Somente algumas horas após a penetração do espermatozoide no óvulo, os pronúcleos masculino e feminino aproximam-se, seus cromossomos duplicam-se e iniciam a condensação, preparando-se para a primeira divisão mitótica do zigoto.
- IV. Falso. A cariogamia é a fusão do conteúdo dos pronúcleos materno e paterno. Trata-se do ponto alto da fecundação, marcando a formação do zigoto, primeira célula de um novo ser.
- V. Verdadeiro. Define corretamente o que compreende a anáfase da primeira mitose do zigoto.

A oxitocina, um hormônio endógeno, é também sintetizada e utilizada como droga terapêutica para estimular o parto, auxiliar a ejeção do leite materno e reduzir a incidência de hemorragia pós-parto. A equação química, não balanceada, de combustão da oxitocina é apresentada a seguir:



Considerando a combustão total e estequiométrica da oxitocina com 111,0 mols de gás oxigênio, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a quantidade, em gramas, de dióxido de enxofre produzida.

Dado: Massa molar do  $\text{SO}_2 = 64,0 \text{ g mol}^{-1}$

- a) 115
- b) 256
- c) 3723
- d) 7101
- e) 14402

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Reações químicas, estequiometria.

**Justificativa**

Equação química balanceada:



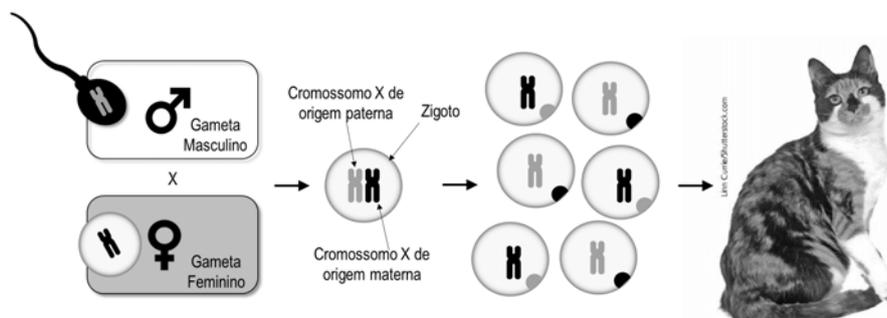
$$\frac{111}{2} \text{ mol O}_2 \text{ ————— } 2 \text{ mol SO}_2$$

$$111 \text{ mol O}_2 \text{ ————— } X \text{ mol SO}_2$$

$$X = 4 \text{ mol SO}_2$$

$$\text{Massa de SO}_2 = 4 \text{ mol SO}_2 \times 64 \text{ g mol}^{-1} = 256 \text{ g}$$

Analise a figura a seguir.



Com base na figura e nos conhecimentos sobre a inativação aleatória do cromossomo X nas fêmeas de mamíferos, considere as afirmativas a seguir.

- I. A cromatina condensada, estrutura conhecida como corpúsculo de Bahr, é visível tanto nos gametas feminino quanto no masculino.
- II. A divisão que origina as células possuidoras de um dos cromossomos inativados ocorre quando os cromossomos homólogos duplicados se separam.

III. As fêmeas heterozigotas apresentam proporções iguais de expressão do cromossomo X de origem paterna e materna.

IV. Os alelos que determinam a cor da pelagem das fêmeas de gatos domésticos estão localizados no cromossomo X.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Genética e evolução.

**Justificativa**

- I. Incorreta. O corpúsculo de Bahr é visível nas células somáticas de fêmeas, pois somente elas apresentam um dos cromossomos X inativados.
- II. Incorreta. A divisão descrita na afirmativa refere-se ao processo de meiose. A divisão que origina as células com um dos cromossomos inativados é a mitose.
- III. Correta. Devido ao processo de mitose, a divisão das células que irão apresentar expressão de cromossomos de origem paterna e materna é igual. A inativação ocorre em determinada etapa do desenvolvimento embrionário, e persiste daí em diante. A inativação pode ocorrer tanto para o cromossomo X materno quanto para o X paterno, com 50% de chance.
- IV. Correta. Os alelos estão localizados no cromossomo X, e, porque as fêmeas apresentam XX, é possível que haja esta variação na expressão dos genes.

11

Marie Curie (1867 - Polônia) foi uma cientista que dedicou a vida aos estudos da radioatividade. Ela descobriu os elementos  $^{210}\text{Po}$  e  $^{226}\text{Ra}$ , foi a primeira mulher a ganhar um prêmio Nobel e a primeira pessoa a conquistá-lo duas vezes, além de ser a primeira mulher a atuar como professora na Universidade de Paris.

Suponha uma quantidade de 128 gramas de  $^{210}\text{Po}$ , que tem uma meia vida de 138 dias, decaindo em  $^{206}\text{Pb}$  pela emissão de uma partícula alfa.

Com base no enunciado e nos conhecimentos sobre radioatividade, considere as afirmativas a seguir.

- I. Para que se tenha 32 gramas de  $^{210}\text{Po}$ , são necessários 276 dias.
- II. A partícula alfa é composta por dois prótons e dois nêutrons.
- III. Para que se tenha 96 gramas de  $^{206}\text{Pb}$ , são necessários 276 dias.
- IV. Para que se tenha apenas um grama de  $^{210}\text{Po}$ , são necessários 3.328 dias.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Transformações dos materiais e radioatividade.

**Justificativa**

I. Correta. 276 dias são equivalentes ao decaimento de duas meias-vidas ( $n = 2$ ) do  $^{210}\text{Po}$ .

$$\text{massa de } ^{210}\text{Po} = \frac{128}{2^n} = \frac{128}{2^2} = \frac{128}{4} = 32 \text{ gramas}$$

II. Correta. A partícula alfa é um núcleo de hélio composto por dois prótons e dois nêutrons.

III. Incorreta. O candidato deve se atentar para a equação de decaimento,  $^{210}\text{Po} \rightarrow ^{206}\text{Pb} + \text{Partícula Alfa}$

Neste caso



Em 276 dias, que são dois tempos de meia vida do  $^{210}\text{Po}$ , devemos ter apenas 32 g de  $^{210}\text{Po}$ . Pois a massa de  $^{210}\text{Po}$  que restará será

$$\text{massa de } ^{210}\text{Po} = \frac{128}{2^2} = 32g$$

A quantidade de massa que decaiu será de  $128 \text{ g} - 32 \text{ g} = 96 \text{ g}$ .

Essa massa se transformou em  $^{206}\text{Pb} + 4\alpha$  e desta massa total que sofreu tem-se 210 de massa atômica total, sendo 206 de chumbo e 4 da partícula alfa.

Sendo assim a quantidade que restará de  $^{206}\text{Pb}$  será,

$$210 \rightarrow 96 \text{ g}$$

$$206 \rightarrow x \text{ g}, \text{ portanto } x \approx 94 \text{ g}.$$

IV. Incorreta.

$$\text{massa de } ^{210}\text{Po} = \frac{128}{2^n}$$

$$1 = \frac{128}{2^n}$$

$$2^n = 128$$

$$n = 7$$

São necessários se passar 7 vezes o tempo de meia-vida.

Tempo total =  $7 \cdot (138 \text{ dias}) = 966 \text{ dias}$  (aproximadamente 2,6 anos).

12

### Leia o texto a seguir.

Em um mundo predominantemente masculino, mulheres foram, sistematicamente, impedidas de fazer parte do universo da pesquisa. Sem jamais ter perdido a esperança, último dos predicados da Caixa de Pandora, a matemática Sophie Germain (1776-1831) lutava e sofria com tais preconceitos, chegando, até mesmo, a apresentar-se com o pseudônimo masculino Monsieur Le Blanc.

Adaptado de: FLOOD, Raymond e WILSON, Robin. *Os grandes matemáticos*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2013. p.126

**Sophie Germain é conhecida por provar, matematicamente, que se  $x, y, z, n$  são inteiros positivos e satisfazem às seguintes condições simultaneamente**

- i)  $x, y, z$  são diferentes de 0;
- ii)  $\text{mdc}(x, y) = \text{mdc}(y, z) = \text{mdc}(z, x) = 1$ ;
- iii)  $n$  é um número primo maior que 2;
- iv)  $2n + 1$  é um número primo;
- v)  $x \cdot y \cdot z$  não é múltiplo de  $n$ ,

**então  $x^n + y^n \neq z^n$ . Por outro lado, se  $x, y, z, n$  não satisfazem simultaneamente as condições dadas, deve-se checar, por outro método, se  $x^n + y^n \neq z^n$  ou  $x^n + y^n = z^n$ .**

**Com base no enunciado e nos conhecimentos matemáticos, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.**

( )  $1^{11} + 23^{11} = 24^{11}$

( )  $3^2 + 4^2 = 5^2$

( )  $67^5 + 71^5 \neq 79^5$

( )  $\{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } n \text{ é um número primo}\} \subset \{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } 2n + 1 \text{ é um número primo}\}$

( )  $\{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } n \text{ é um número primo}\} \cap \{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } 2n + 1 \text{ é um número primo}\} \neq \emptyset$

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

a) V, V, F, V, F.

c) F, V, V, F, V.

e) F, F, V, F, V.

b) V, F, F, F, V.

d) F, V, F, V, V.

#### Alternativa correta: c

**Conteúdo programático:** Conjuntos Numéricos: Números naturais e números inteiros: operações e propriedades, divisibilidade, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum, decomposição em fatores primos. Trigonometria: A trigonometria em um triângulo retângulo. Geometria Plana: Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos.

#### Justificativa

- I. Falso. Observe que  $x = 1, y = 23, z = 24$  e  $n = 11$  são inteiros positivos. Além disso, temos que  $x, y, z$  são diferentes de 0. Ademais,  $\text{mdc}(x, y) = \text{mdc}(y, z) = \text{mdc}(z, x) = 1$ . Verifica-se, também, que  $n$  é um número primo maior que 2 e que  $2n + 1 = 23$  também é um número primo. Além disso  $1 \cdot 23 \cdot 24$  não é múltiplo de 11. Consequentemente,  $x, y, z, n$  atendem às condições exigidas pelo enunciado de Sophie Germain. Assim,  $x^n + y^n \neq z^n$ . O que permite concluir que  $1^{11} + 23^{11} \neq 24^{11}$ .
- II. Verdadeiro. Observe que  $x = 3, y = 4, z = 5$  e  $n = 2$  são inteiros positivos. Além disso, temos que  $x, y, z$  são diferentes de 0. Ademais,  $\text{mdc}(x, y) = \text{mdc}(y, z) = \text{mdc}(z, x) = 1$ . Por outro lado,  $n$  é um número primo igual a 2 e, além disso,  $3 \cdot 4 \cdot 5$  é múltiplo de 2. Neste caso, as condições exigidas pelo enunciado de Sophie Germain não são atendidas simultaneamente. Portanto, deve-se checar por outro método, se  $x^n + y^n \neq z^n$  ou  $x^n + y^n = z^n$ . Neste caso, observa-se a conhecida terna pitagórica 3, 4 e 5. Em outras palavras,  $3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25 = 5^2$ .
- III. Verdadeiro. Observe que  $x = 67, y = 71, z = 79$  e  $n = 5$  são inteiros positivos. Além disso, temos que  $x, y, z$  são diferentes de 0. Ademais,  $\text{mdc}(x, y) = \text{mdc}(y, z) = \text{mdc}(z, x) = 1$ . Verifica-se, também, que  $n$  é um número primo maior que 2 e que  $2n + 1 = 11$  também é um número primo. Além disso  $67 \cdot 71 \cdot 79$  não é múltiplo de 5. Consequentemente,  $x, y, z, n$  atendem às condições exigidas pelo enunciado de Sophie Germain. Assim,  $x^n + y^n \neq z^n$ . O que permite concluir que, de fato,  $67^5 + 71^5 \neq 79^5$ .
- IV. Falso. Observe que 7 pertence ao conjunto  $\{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } n \text{ é um número primo}\}$ , pois 7 é primo. Todavia, 7 não pertence ao conjunto  $\{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } 2n + 1 \text{ é um número primo}\}$ , pois  $2 \times 7 + 1 = 15$  não é um número primo.
- V. Verdadeiro. Observe que 5 pertence ao conjunto  $\{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } n \text{ é um número primo}\}$ , pois 5 é primo. Além disso, 5 pertence ao conjunto  $\{n \in \mathbb{N} \text{ tal que } 2n + 1 \text{ é um número primo}\}$ , pois  $2 \times 5 + 1 = 11$ , que é um número primo. Logo 5 pertence à intersecção dos dois conjuntos.

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

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

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



[www.institutoararaazul.org.br](http://www.institutoararaazul.org.br)

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Ecologia. Sucessão Ecológica.

**Justificativa**

- a) Incorreta. As queimadas e o desmatamento transformam drasticamente o ambiente, porém levam o ambiente à sucessão secundária. A sucessão primária ocorre em ambientes anteriormente desprovidos de vida.
- b) Incorreta. O crescimento lento e reprodução tardia são características das espécies de sucessão tardia, como as espécies clímax.
- c) Incorreta. A sucessão ecológica tem como característica o aumento progressivo da biomassa e da diversidade de espécies.
- d) Incorreta. As espécies que colonizam os estágios sucessionais primários têm como característica a tolerância à luminosidade e ventos intensos, pois são elas que colonizam os ambientes desprovidos de vida.
- e) Correta. Na sucessão ecológica, as primeiras espécies a colonizar o ambiente são as que apresentam crescimento rápido.

As araras azuis, assim como outras espécies de aves, formam casais, constroem e defendem os seus ninhos, exigindo grande investimento energético dos pais durante o período de incubação dos ovos e do crescimento dos filhotes. Com base nos conhecimentos sobre as características reprodutivas das aves, considere as afirmativas a seguir.

- I. A oviparidade evita o aumento de peso da fêmea, pois a maior parte do desenvolvimento embrionário ocorre fora do corpo materno.
- II. O âmnio, o alantoide, o cório e a casca calcária porosa possibilitaram adaptações aos ovos das aves para o desenvolvimento no ambiente terrestre.
- III. O sexo dos filhotes é determinado pela temperatura que os ovos atingem durante o cuidado parental no ninho.
- IV. As fêmeas possuem um par de ovários e ovidutos funcionais, os quais alternam a liberação dos gametas durante o ciclo estral.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Saúde e Diversidade dos Seres Vivos. Animalia.

**Justificativa**

- I. Correta. A oviparidade, produção de ovos para a reprodução, é uma característica importante deste grupo em que o peso é um fator importante para o sucesso no voo.
- II. Correta. O alantoide acumula as excretas do embrião, a casca calcária porosa garante as trocas gasosas do embrião com o meio externo, o cório envolve e sustenta toda estrutura e o âmnio evita a desidratação do embrião.
- III. Incorreta. A determinação do sexo dos filhotes depende da temperatura em que ocorre a incubação dos ovos enterrados em substratos (areia e matéria orgânica), como observado em jacarés, crocodilos e tartarugas.
- IV. Incorreta. As fêmeas possuem apenas um ovário e oviduto funcionais, adaptação importante para a redução de peso para o voo, portanto a alternância na liberação de gametas não ocorre neste grupo. O ciclo estral é característico de mamíferos.

15

**Leia o texto a seguir.**

Andrea Araújo, professora doutora da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), pesquisou sobre os incêndios no Pantanal em 2020 e afirma que “com a queima descontrolada da vegetação, há redução na quantidade de flores para polinizadores, além de afetar a disponibilidade e a ciclagem de nutrientes”.

Adaptado de: <https://www.comciencia.br/>

**Com base nos conhecimentos sobre o bioma Pantanal, considere as afirmativas a seguir.**

- I. Além de sua fauna e rica vegetação, destaca-se como uma das áreas contribuintes para a redução do aquecimento global, dada sua capacidade de absorção do gás carbônico.
- II. Possui clima tropical continental, com duas estações climáticas bem definidas: verão quente e chuvoso com precipitações concentradas entre outubro e março, e inverno seco e frio, que ocorre entre abril e setembro.
- III. O aumento dos focos de incêndios está fortemente ligado à atividade econômica, que ainda é concentrada na agropecuária extensiva, com a prática da queima de pastagens naturais para possibilitar a rebrota do capim.
- IV. As queimadas de grande magnitude possuem efeito positivo para a vegetação, pois esta se renova de forma rápida em função da disponibilidade de matéria orgânica gerada pelo fogo.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Domínios Morfoclimáticos; Diferentes tipos de vegetação no Espaço Geográfico.

**Justificativa**

- I. Correta. O Pantanal possui um conjunto diverso de vegetação apresentando um mosaico de matas, cerrados e campinas higrófilas em interação, que propicia a existência de uma das mais ricas biodiversidades do mundo. Em função disso, também, destaca-se como uma das áreas contribuintes para conter as mudanças climáticas, já que absorve parte do gás carbônico presente na atmosfera.
- II. Correta. O clima tropical continental possui duas estações climáticas bem definidas: verão quente e chuvoso com precipitações concentradas entre outubro e março, e inverno seco e frio, que ocorre entre abril e setembro. As médias térmicas situam-se entre os 20 °C e 28 °C e a pluviosidade em torno dos 1500 mm/ano.
- III. Correta. O uso do fogo para manejo de pastagens é uma prática comum e tradicional no Pantanal brasileiro e visa aumentar a oferta de forragens para os animais, principalmente no período seco (agosto a setembro). Na parte arenosa do Pantanal, o fogo é aplicado com maior frequência, devido à grande quantidade de material seco produzido pelas espécies de gramíneas nativas indesejáveis, ou seja, aquelas que são pouco consumidas pelos bovinos e, também, em áreas onde se observam invasores arbustivos e arbóreos que dificultam o manejo dos animais.
- IV. Incorreta. Os incêndios de grande magnitude, como os registrados em 2020 no Pantanal, causaram prejuízos enormes para o bioma e não são benéficos para a vegetação nativa. Estudos científicos mostram que um dos mecanismos mais utilizados para o manejo da vegetação, tanto na agricultura, quanto na agropecuária, é a queima controlada, atuando no sentido de eliminar resíduos, pragas ou ainda para a renovação do pasto. No entanto, a forte intensidade das queimadas, além de matar grande quantidade de animais, queima ainda a camada de matéria orgânica do solo afetando a disponibilidade e a ciclagem de nutrientes.

16

Na tabela periódica, os elementos Na e K são metais alcalinos que pertencem à família IA, e F e I são halogênios da família VIIA; todos exercem diferentes funções no organismo humano. O consumo de sal ( $\text{NaCl}$ ) em excesso pode causar maior incidência de pressão alta em mulheres grávidas. Uma das opções de sais para diminuir a quantidade de sódio ingerida é o sal *light* (50% de  $\text{NaCl}$  + 50% de  $\text{KCl}$ ). Tanto o sal *light* quanto o sal de cozinha comum possuem o micronutriente iodo (I), importante para prevenir o bócio, uma alteração na glândula tireoide. Estudos também inferem que a presença de flúor (F) na água potável pode levar a casos de tireoide subatíva, especialmente nas mulheres, diminuindo a absorção do iodo pelo organismo.

Em relação aos conhecimentos sobre classificação periódica e estrutura atômica dos elementos Na, K, F e I, considere as afirmativas a seguir.

Dados: Número atômico de Na = 11, K = 19, F = 9, I = 53

- I.  $\text{Na}^+$  e  $\text{K}^+$  possuem configuração isoeletrônica.
- II. Se o número de massa atômica do  $\text{K}^+$  é 39, então o número de prótons, nêutrons e elétrons é de 19, 21 e 20, respectivamente.
- III. Ao representar a configuração eletrônica do átomo de I em ordem de preenchimento energético, atinge-se o subnível 5p.
- IV. Os 3 números quânticos que caracterizam o elétron mais energético do íon flúor ( $\text{F}^-$ ) são  $n = 2$ ,  $\ell = 1$  e  $m_\ell = +1$ .

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Estrutura de átomos e tabela periódica.

**Justificativa**

- I. Incorreta. Para possuírem configuração isoeletrônica, os elementos devem estar no mesmo período, ao lado, e possuir diferença de 1 elétron entre os elementos.
- II. Incorreta. Se o número de massa do  $K^+$  é 39, o número de prótons, nêutrons e elétrons é 19, 20 e 18, respectivamente, pois  $A = Z + N$ , em que  $A$  = número de massa,  $Z$  = número atômico e  $N$  = número de nêutrons.
- III. Correta. O Iodo possui  $Z = 53$  e, seguindo a distribuição eletrônica segundo Diagrama de Linus Pauling, temos  $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^{10}, 4p^6, 5s^2, 4d^{10}, 5p^5$ .
- IV. Correta. O número atômico do F = 9, mas como a afirmativa menciona íon flúor, temos a distribuição eletrônica  $1s^2, 2s^2, 2p^6$  e, portanto, o número quântico principal ( $n$ ) que está associado à distância do elétron ao núcleo é 2, o secundário ou azimutal ( $l$ ) dado por  $(n-1)$  é de 1 e o número quântico magnético ( $m_l$ ) é  $+1$ .

17

Na obra de Moacyr Scliar, “Histórias que os jornais não contam”, aparece, em uma das crônicas, o Rádio Apaixonado. Nela, a ouvinte afirma que o rádio do carro aumentou o volume sozinho até pifar. Em um dos trechos, ele diz que tem sentimentos e emoções e que, em nome destes, vai lhe falar tanto em AM quanto em FM. Em suas últimas palavras, ele suspira e diz para sua dona não brincar com seus sentimentos.

Com base nos conhecimentos sobre ondas e eletromagnetismo, assinale a alternativa correta.

Dado:  $c = 3,00 \times 10^8$  m/s

- a) Supondo que a estação de rádio transmita numa frequência de 60MHz, o período associado será de  $2,00 \times 10^{-8}$ s e o comprimento de onda será de 1,6 m.
- b) As ondas FM e AM são assim denominadas justamente por serem ondas médias, ou seja, são frequências e amplitudes médias.
- c) Quando uma onda de rádio é produzida, os vetores campo elétrico e campo magnético se comportam como ondas longitudinais.
- d) A pressão da radiação gerada por uma onda eletromagnética no Sistema Internacional de unidade é o bar.
- e) As ondas de rádio, assim como as ondas geradas por um aparelho de micro-ondas, são consideradas ondas eletromagnéticas.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Eletricidade e Magnetismo e Ondulatória: o caráter ondulatório da luz e a luz como uma onda eletromagnética. Eletromagnetismo: a radiação eletromagnética, ondas eletromagnéticas no éter.

**Justificativa**

- a) Incorreta. Dado que

$$f = 60\text{MHz} = 6 \times 10^7 \text{Hz}$$

$$T = \frac{1}{f} \text{ e, portanto, o período será de } T = 1,66 \times 10^{-8} \text{s}$$

$$\text{Como } \lambda = \frac{c}{f}$$

$$\text{E, portanto, } \lambda = \frac{3 \times 10^8}{6 \times 10^7} = 5 \text{ m}$$

- b) Incorreta. O correto seria: AM e FM significam Amplitude modulada e Frequência modulada.
- c) Incorreta. Neste caso, os vetores campo elétrico e campo magnético se comportam como ondas transversais.
- d) Incorreta. Neste caso, o correto seria: Pa (pascal).  
 $P_{rad} = (W/m^2)/(m/s) = (W/s)/(m^3) = (J/s) \cdot s/(m^3) = (N \cdot m)/(m^3) = (N/m^2) = \text{Pa}$
- e) Correta. As ondas de rádio são ondas eletromagnéticas.

As olimpíadas são um momento especial para a apresentação de grandes feitos esportivos. Os Jogos Olímpicos do Japão, programados para 2020 e realizados em 2021, foram um marco na igualdade entre homens e mulheres. Com aproximadamente 49% de mulheres entre os participantes, este foi um recorde na história desses jogos. A primeira edição foi realizada no ano de 1896, em Atenas, com participação exclusiva de homens. Na edição de 1900, realizada em Paris, houve a primeira participação das mulheres, com 2,2% das vagas. Para a realização dos jogos de 2024, na mesma cidade, a organização estabeleceu a distribuição paritária das vagas, ou seja, 50% para cada sexo.

Considerando os conhecimentos sociológicos sobre relações entre gênero e esporte, assinale a alternativa correta.

- a) No padrão cultural hegemônico, meninas e moças são socializadas em brincadeiras que despertam mais a agressividade e a competição, dispondo-as frequentemente para desafios, como a prática esportiva, em busca da reafirmação da vaidade feminina.
- b) O esporte, quando genderizado ou generificado, promove atividades físicas com participação igualitária de homens e de mulheres, estimulando preferências, condutas e performances isentas dos marcadores sociais de gênero.
- c) No Brasil, a proporção de mulheres em atividades físicas e esportivas é maior que a dos homens porque elas dispõem de mais tempo livre e estão mais presentes nos contextos de lazer, em virtude da menor participação no mercado de trabalho.
- d) Para efeitos de classificação dos e das competidoras como homem ou como mulher, a organização dos Jogos Olímpicos adota como critério o desempenho médio dos atletas em uma dada modalidade esportiva.
- e) No processo de socialização, incentivos e censuras são distribuídos distintamente para homens e mulheres, afetando os usos dos corpos, como adesão a esportes, bem como as oportunidades e as recompensas pelas conquistas esportivas.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** A relação entre o Homem e a Natureza nas várias sociedades da perspectiva do trabalho e da cultura. A diversidade do processo de socialização. As várias formas de desigualdade social e a diversidade das explicações teóricas.

**Justificativa**

- a) Incorreta. Nas sociedades contemporâneas, prevalece o padrão cultural que associa o masculino com agressividade e competição e o feminino à solidariedade, compaixão e retidão, entre outros. Assim, orientadas por adultos, a tendência é de distinção entre as brincadeiras infantis consideradas femininas e aquelas consideradas masculinas. Agressividade e competição são socialmente considerados como atributos masculinos, predominantemente. Quando se manifestam entre as mulheres, esses mesmos atributos tendem a ser interpretados como negação da feminilidade. A vaidade tende a se destacar entre os atributos considerados femininos na nossa cultura e é cultivada, predominantemente, por meio da moda, uso de acessórios, cosméticos e até cirurgias plásticas.
- b) Incorreta. Genderizado ou generificado são variações em português para o conceito que trata de processos nos quais os sujeitos são socialmente localizados considerando-se seu pertencimento ao universo masculino ou ao universo feminino. Portanto, um processo genderizado ou generificado é sexista e atado aos marcadores sociais de gênero.
- c) Incorreta. No Brasil, a prática de atividades físicas e esportivas é maior entre os homens do que entre as mulheres. Estatisticamente, as mulheres ocupam mais horas de trabalho, somados trabalho pago e não pago, do que os homens; os homens dispõem de mais tempo livre do que as mulheres. A menor participação das mulheres no mercado de trabalho não lhes propicia mais tempo livre, porque elas são socialmente incumbidas do trabalho não pago de cuidado.
- d) Incorreta. A organização dos Jogos Olímpicos adota como principal critério de classificação por sexo a contagem hormonal das competidoras que se inscrevem como mulheres.
- e) Correta. A classificação sexual dos indivíduos é uma das formas primárias que os grupos sociais adotam como critério para conduzir os comportamentos dos indivíduos. Desse modo, homens e mulheres recebem incentivos e censuras em conformidade com a classificação social de gênero. As sociedades executam esse processo por meio da socialização e esta é um dos fatores sociais explicativos para o padrão que se observa de maior participação dos homens em atividades físicas e esportivas.

A brasileira Bia Figueiredo, piloto de automobilismo, disputou a Fórmula Indy por seis anos, tornando-se a primeira mulher a vencer uma prova da categoria *Indy Lights* e, em 2014, também foi a primeira a participar de uma temporada da *Stock Car Brasil*.

Na *Stock Car*, a massa mínima do conjunto é de 1.320 kg. Considera-se o conjunto: carro, piloto a bordo vestindo macacão, luvas, sapatilhas, capacete e fluidos, tais como óleo, água, combustível.

Com base nos conhecimentos sobre cinemática e dinâmica, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir. Dado:  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

- ( ) Se o conjunto está com a massa mínima e velocidade de 216 Km/h em módulo, então o módulo da quantidade de movimento é de 79.200 N.s.
- ( ) Se o conjunto com a massa mínima realiza uma curva semicircular de diâmetro de 400 metros onde o coeficiente de atrito entre as rodas e a pista é de 0,8, então a velocidade máxima para a realização do movimento, sem derrapar, deve ser 180 Km/h.
- ( ) Se dois conjuntos de mesma massa e respectivas velocidades de 200 Km/h e 250 km/h (mesma direção e sentido) sofrem uma colisão inelástica, então, após a colisão, as suas velocidades serão de 62,5 m/s.
- ( ) Se o conjunto com massa de 1.400 Kg varia sua velocidade de 0 Km/h a 180 km/h em uma determinada distância, então o impulso para esse conjunto ter essa variação de velocidade é de 70.000 N.s.
- ( ) Se o conjunto com massa de 1.400 Kg varia sua velocidade de 0 Km/h a 180 km/h em 5 segundos, então a força resultante média para esse conjunto ter essa variação de velocidade nesse tempo é de 10.000 N.

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

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

#### Alternativa correta: a

**Conteúdo programático:** Quantidade de movimento: momento linear; impulso de uma força, colisões. Dinâmica do movimento: movimento sob a ação de uma força (2ª Lei de Newton). Descrição dos movimentos: circular.

#### Justificativa

- I. Verdadeiro. O módulo da quantidade de movimento é igual à massa vezes o módulo da velocidade.

$$Q = m \cdot V$$

$$m = 1.320 \text{ kg}$$

$$V = 216 \text{ Km/h} = 60 \text{ m/s}$$

$$Q = 1320 \cdot 60 = 79200 \text{ N} \cdot \text{s}$$

- II. Falso. Para encontrar a velocidade máxima que o carro pode ter na curva sem derrapar é quando o módulo da força resultante centrípeta é igual ao módulo da força de atrito.

$$Fr_c = Fat$$

O módulo da força resultante centrípeta é igual à massa vezes a velocidade ao quadrado dividido pelo raio.

$$Fr_c = m \cdot \frac{V_{\text{máx}}^2}{R}$$

O módulo da força de atrito é igual à força normal vezes o coeficiente de atrito.

$$Fat = N \cdot \mu$$

Logo,

$$m \cdot \frac{V_{\text{máx}}^2}{R} = N \cdot \mu \rightarrow m \frac{V^2}{R} = mg\mu$$

$$1320 \cdot \frac{V_{\text{máx}}^2}{200} = 1320 \cdot 10 \cdot 0,8$$

$$6,6 \cdot V_{\text{máx}}^2 = 10560$$

$$V_{\text{máx}}^2 = \frac{10560}{6,6}$$

$$V_{\text{máx}}^2 = 1600$$

$$V_{\text{máx}} = \sqrt{1600}$$

$$V_{\text{máx}} = 40 \text{ m/s} = 144 \text{ Km/h}$$

- III. Verdadeiro. Em uma colisão inelástica, após a colisão, os carros ficam unidos com a mesma velocidade e tem conservação na quantidade de movimento.

$$\vec{Q}_{\text{antes da colisão}} = \vec{Q}_{\text{depois da colisão}}$$

$$(m_1 \cdot \vec{V}_1 + m_2 \cdot \vec{V}_2)_{\text{antes da colisão}} = (m_1 \cdot \vec{V} + m_2 \cdot \vec{V})_{\text{depois da colisão}}$$

Como as massas dos carros são as mesmas e, após a colisão, as velocidades são as mesmas, temos:

$$m \cdot 200 + m \cdot 250 = m \cdot V + m \cdot V$$

$$450 \cdot m = 2m \cdot V$$

$$V = 225 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 62,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

- IV. Verdadeiro. O impulso é igual à variação da quantidade de movimento.

$$I = m \cdot V_{\text{final}} - m \cdot V_{\text{inicial}}$$

sabendo as informações:

$$m = 1400 \text{ Kg}$$

$$V_{\text{inicial}} = 0 \frac{\text{Km}}{\text{h}} = 0 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$V_{\text{final}} = 180 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 50 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Logo,

$$I = 1400 \cdot 50 - 1400 \cdot 0 = 70000 - 0 = 70000 \text{ N} \cdot \text{s}.$$

- V. Falso. A força resultante média é impulso dividido pelo intervalo de tempo.

$$Fr_m = \frac{I}{\Delta t}$$

O impulso é o mesmo da afirmação anterior e o intervalo de tempo foi fornecido, logo:

$$Fr_m = \frac{70000}{5} = 14000 \text{ N}.$$

**Leia o texto a seguir.**

De facto, o homem livre manda no escravo, da mesma forma que o marido na mulher, e o adulto na criança. Nesses casos, as partes da alma estão presentes em todos esses seres, mas dispostas de modo diferente. O escravo não tem faculdade deliberativa; a mulher tem-na, mas não tem faculdade de decisão; a criança tem capacidade de decisão, mas ainda não desenvolvida. Deveríamos necessariamente admitir, então, que o mesmo se passa com as virtudes morais. Todos devem participar delas, embora não da mesma forma mas na medida em que cada um cumpre a função que lhe é adequada.

ARISTÓTELES. *Política*. Edição bilíngue. Tradução e notas de António C. Amaral e Carlos C. Gomes. Lisboa: Vega, 1998, p. 95.

**Com base no texto e no modo como Aristóteles concebia a participação de homens livres, mulheres, crianças e escravos nas deliberações da Pólis ateniense, assinale a alternativa correta.**

- a) Mulheres e escravos possuem as mesmas partes da alma, sendo seres com virtudes intelectuais idênticas, motivo pelo qual desempenham funções similares no âmbito doméstico.
- b) Todo ser humano é um ser social, ou animal político, porque cada um cumpre a mesma função de participação na Pólis, cabendo adicionalmente às mulheres a participação nos banquetes.
- c) As funções dos homens livres, mulheres e escravos são determinadas pela alma, havendo igualdade em suas capacidades para cuidar da casa e da administração pública.
- d) As mulheres têm função de cuidadoras da casa e, embora tenham capacidade deliberativa, esta é distinta da dos homens, o que impede sua participação política.
- e) As funções das mulheres são similares às dos homens livres, ainda que suas capacidades deliberativas sejam desiguais, elas possuíam os mesmos deveres e direitos na Pólis.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** 1º Eixo temático: problemas políticos e éticos na filosofia - problema ético: virtude, liberdade, emancipação e dever. Autor de referência: Aristóteles.

**Justificativa**

- a) Incorreta. Para Aristóteles, as mulheres não são parecidas com os escravos, elas, como os homens livres, possuem capacidade deliberativa, embora esta não seja capaz das melhores decisões, enquanto o escravo é por natureza alguém que deve ser tutelado, já que não possui capacidade decisória.
- b) Incorreta. Todos os humanos – mulheres e homens – são seres sociais, ou seja, naturalmente tendem a viver em sociedade política. Apesar disso, Aristóteles não considera que todos sejam iguais, pois a natureza para ele dotou os homens livres de plenas capacidades para exercer papéis nas decisões políticas, enquanto mulheres e escravos são desiguais por natureza: a mulher, por não ter plena capacidade decisória, e o escravo, por ser naturalmente alguém que deve ser tutelado. Às mulheres cabem apenas os papéis de mães, administradoras da casa e cuidadoras dos maridos.
- c) Incorreta. Segundo Aristóteles, homens livres, escravos e mulheres não possuem igualdade por natureza, pois os escravos são naturalmente pessoas que não possuem capacidade deliberativa e as mulheres a possuem, mas esta sofre forte influência do lado irracional da alma, ao contrário da natureza dos homens, que conseguem decidir de modo mais racional.
- d) Correta. De acordo com Aristóteles, as mulheres, mesmo possuindo faculdade ou capacidade deliberativa, esta não é a mesma da dos homens, pois o lado irracional (emotivo) da alma facilmente influencia as decisões das mulheres, sendo elas presas das emoções e, portanto, incapazes de exercer papel político.
- e) Incorreta. Na visão de Aristóteles, mesmo em uma democracia, as mulheres não possuem igualdade de natureza nem de direitos em relação aos homens livres. Elas devem cuidar da casa, dos filhos e dos maridos, sem participação nas decisões e na vida cidadã da Pólis.

Sobre a participação das mulheres na gestão do poder político e econômico do Estado no mundo contemporâneo, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- ( ) Indira Ghandi realizou um programa de nacionalização dos bancos na Índia e apoiou o movimento que conseguiu a separação da parte leste do país, nomeada de Bangladesh.
- ( ) Margareth Thatcher implantou o neoliberalismo no Reino Unido, privatizando empresas estatais estratégicas, e derrotou os argentinos em guerra pela posse das Ilhas Falkland/Malvinas.
- ( ) Golda Meir, eleita Primeira Ministra de Israel pelo partido socialista, conseguiu sucesso nos acordos de paz com países vizinhos Jordânia, Egito e Síria.
- ( ) Angela Merkel, eleita como Chanceler da Alemanha por partidos de direita, foi reconhecida pela sua política de acolhimento para refugiados diante das sucessivas crises migratórias.
- ( ) Dilma Rousseff, em sua segunda gestão governamental no Brasil, promoveu uma política de estatização de empresas, como a Petrobrás e a Eletrobrás.

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

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

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Mundo Contemporâneo.

**Justificativa**

- I. Correto. Indira Ghandi realizou um programa de nacionalização dos bancos. Prestou apoio militar ao movimento liderado por Mujibur Rahman, que, em 1971, conseguiu a separação da parte leste do país, nomeada de Bangladesh.
- II. Correto. Margaret Thatcher implantou o neoliberalismo no Reino Unido. Liderou e venceu a guerra contra os argentinos pela posse das ilhas Falkland ou Malvinas.
- III. Falso. Golda Meir foi Primeira-ministra israelense, não foi eleita pelo partido socialista nem conseguiu sucesso nos acordos de paz com Jordânia, Egito e Síria.
- IV. Correto. Angela Merkel foi chanceler da Alemanha por partido de direita e acolheu refugiados na crise migratória.
- V. Falso. Dilma Rousseff não promoveu uma política de estatização da Petrobrás e Eletrobrás, pois elas já se encontravam estatizadas desde o governo de Getúlio Vargas na década de 1950.

**Leia o texto a seguir.**

Em contraposição tanto aos regimes tirânicos como aos autoritários, a imagem mais adequada de governo e organização totalitários parece ser a estrutura da cebola, em cujo centro, em uma espécie de espaço vazio, localiza-se o líder; o que quer que ele faça – integre ele o organismo político como em uma hierarquia autoritária, ou oprima seus súditos como um tirano – ele o faz de dentro, e não de fora ou de cima.

ARENDT, Hannah. *Entre o Passado e o Futuro*. 8. ed. Trad. de Mauro W. Barbosa. São Paulo: Perspectiva, 2016. p. 136.



**Hannah Arendt, filósofa alemã de origem judaica, marcou profundamente a filosofia política contemporânea com suas reflexões sobre os fenômenos totalitários do século XX.**

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre a compreensão arendtiana do totalitarismo, assinale a alternativa correta.**

- a) A ideologia totalitarista se distingue da tirania e do autoritarismo por se basear em ideias de caráter democrático, como a de partidos políticos.
- b) O totalitarismo possui uma estrutura em que cada nível mantém a fachada de normalidade e respeitabilidade, que disfarça seu caráter antidemocrático.
- c) A propaganda totalitária visa à violência do Estado como na tirania, sem investir no controle das massas via políticas públicas e ideologia.
- d) Os regimes totalitários, assim como as tiranias e o autoritarismo, pautam-se na descrença da onipotência do líder e de verdades factuais.
- e) As tiranias e os regimes totalitários utilizam-se de propaganda ideológica e de programas sociais que garantem a respeitabilidade e igualdade de direitos e deveres.

**Alternativa correta: b**

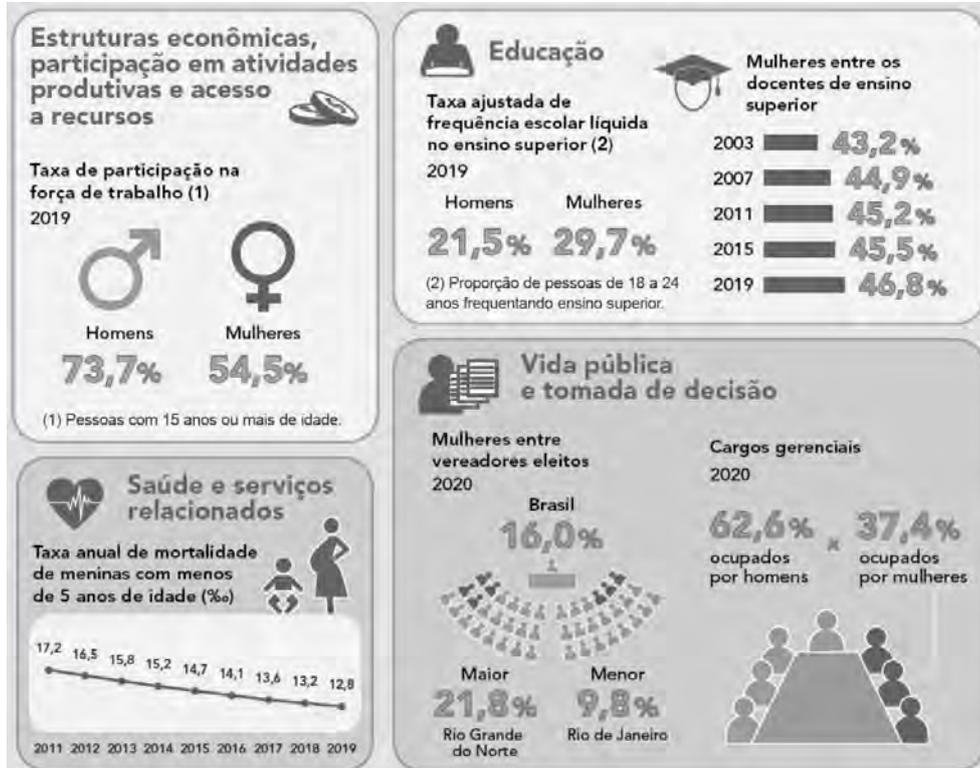
**Conteúdo programático:** 1º eixo temático: problemas políticos e éticos na filosofia - problema político: Estado, sociedade e poder. Autor de referência: Hannah Arendt.

**Justificativa**

- a) Incorreta. A ideologia totalitária, mesmo inicialmente mantendo a estrutura partidária, a demole por dentro das próprias instituições, pois move as massas dentro de crenças fictícias e, ao chegar ao poder, elimina a base das democracias, como os partidos políticos.
- b) Correta. A chamada “estrutura de cebola” na organização política totalitária dá a ilusão de que se trata da manutenção da estrutura democrática, que, contudo, é corroída por dentro através de forte propaganda ideológica que mantém os simpatizantes fiéis ao líder ou líderes do movimento totalitário.
- c) Incorreta. Os regimes totalitários, para Arendt, utilizavam tanto forte propaganda ideológica como violência, apresentando certos setores da sociedade como “inimigos” ou como “humanos de natureza inferior”, que deveriam ser exterminados.
- d) Incorreta. A propaganda totalitária se caracterizava, para Arendt, como criadora de ficções e crenças não factuais, vendo o líder ou líderes do movimento como onipotentes.
- e) Incorreta. Tiranias e regimes totalitários não respeitam direitos e deveres cidadãos, já que suprimem o poder popular pela via da ideologia que apresenta certos setores da sociedade como inimigos.

Em 2020, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apresentou a segunda edição do estudo “*Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil*”, com informações fundamentais para análise das condições de vida das mulheres no País.

**Infográfico: Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil**



Adaptado de: <https://www.ibge.gov.br/>

Com base no infográfico, considere as afirmativas a seguir.

- I. Comparando-se os cargos gerenciais ocupados por homens e mulheres, houve uma diferença de 35,2 pontos percentuais em 2020. As mulheres eleitas vereadoras nas câmaras municipais possuem representatividade de 84%.
- II. No ensino superior, em 2019, as mulheres apresentam taxa de frequência maior se comparada aos homens. Em relação às mulheres entre os docentes de ensino superior, nos anos de 2003 a 2019, houve um aumento de 3,6 pontos percentuais.
- III. Entre 2011 e 2019, a taxa anual de mortalidade de meninas com menos de 5 anos de idade foi reduzida em 4,4 pontos percentuais, indicando melhoria nas condições de saúde na primeira infância.
- IV. Embora a população feminina com idade igual ou superior a 15 anos seja maior que a masculina, a taxa de participação das mulheres na força de trabalho é de 19,2 pontos percentuais menor que a dos homens, mostrando que estes estão mais inseridos no mercado de trabalho.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Dinâmicas populacionais: crescimento, distribuição e migrações; Identidade, pertencimento e lugar.

**Justificativa**

- I. Incorreta. No Brasil, comparando-se os cargos gerenciais ocupados, em 2020, por homens e por mulheres, houve uma diferença de 25,2 pontos percentuais. Já em relação às mulheres entre vereadores eleitos, a representatividade foi de 16%.
- II. Correta. Observando a taxa ajustada de frequência escolar líquida no ensino superior, é correto afirmar que as mulheres possuem 29,7% de frequência, enquanto os homens possuem 21,5%. Entre os anos de 2003 e 2019, houve um aumento de 3,6 pontos percentuais, entre as mulheres docentes de ensino superior.
- III. Correta. A taxa anual de mortalidade de meninas com menos de 5 anos de idade no Brasil, entre 2011 e 2019, sofreu redução de 4,4 pontos percentuais, indicando melhoras nas condições de saúde na primeira infância, de acordo com o IBGE.
- IV. Correta. A taxa de participação na força de trabalho de pessoas com 15 anos ou mais de idade apresentou uma diferença de 19,2 pontos percentuais, ou seja, homens representam 73,7%, enquanto as mulheres representam 54,5%. De acordo com o IBGE, essa diferença mostra que os homens estão mais inseridos no mercado de trabalho.

Leia o texto a seguir e responda às questões 24 e 25.

### Aproximadamente uma em cada quatro mulheres acima de 16 anos foi vítima de algum tipo de violência na pandemia no Brasil

07/06/2021 08h00

Uma pesquisa do Instituto Datafolha, encomendada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) concluiu que 24,4% das mulheres acima de 16 anos afirmam ter sofrido algum tipo de violência, seja física, psicológica ou sexual, no último ano no Brasil durante a pandemia da Covid-19.

Ainda de acordo com o estudo, estas 24,4% de mulheres representam uma população de 17 milhões de vítimas. Como referência, existem 100 milhões de mulheres de todas as idades em território brasileiro.

Na comparação com os dados da última pesquisa (2019), houve aumento do número de agressões dentro de casa, que passou de 42% para 48,8%; cresceu a participação de companheiros, namorados e ex-parceiros nas agressões; e diminuíram as agressões na rua, que passaram de 29% para 19%.

#### Comentários dos leitores:

**Leitor 1** há 2 meses

Esse dado de 1 a cada 4 mulheres não está certo. Não vou nem argumentar porque não tenho provas, mas tenho quase certeza de que está errado. Palhaçada isso!

**Leitor 2** há 2 meses

Esse dado é falso porque isso significaria que a cada quatro conhecidas suas uma teria sido agredida. Você conhece alguma agredida, [REDACTED]

**Leitor 3** há 2 meses

Parece suspeito que mais de 25 milhões de mulheres tenham sido agredidas. Esse número só pode estar inflado.

No universo virtual, é comum quem diga: “Não leia os comentários! Não leia os comentários! Não leia os comentários!” – uma vez que parecem males saídos da Caixa de Pandora de tão violentos que são. Entretanto, utilizando a Ciência como guia, pode-se navegar de modo crítico e embasado pelas afirmações que são feitas nestas seções.

Com base no texto e nos conhecimentos matemáticos, considere as afirmativas a seguir.

- I. A probabilidade de se escolher, ao acaso, dentre as mulheres de todas as idades em território brasileiro, uma vítima representada pela pesquisa é de 17%.
- II. Ao noticiar que uma em cada quatro mulheres acima de 16 anos foi vítima de algum tipo de violência durante a pandemia, infere-se que todo brasileiro conhece, a cada quatro mulheres de seu entorno, uma que tenha sofrido violência nas condições pesquisadas.
- III. A reportagem noticia que 24,4% das mulheres do segmento pesquisado representam 17 milhões de vítimas, do que se conclui que o estudo está equivocado, pois este percentual representa 24,4 milhões de mulheres.
- IV. A autora aproximou 24,4% por 25% ao utilizar a expressão “uma em cada quatro mulheres”. Caso escolhesse aproximar os mesmos 24,4% por 24%, escreveria “seis em cada 25 mulheres”.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Conjuntos Numéricos: Razão, proporção, regra de três e porcentagem. Noções de Estatística e Probabilidade: Conceituação de probabilidade.

**Justificativa**

- I. Correta. Seja  $P$  a probabilidade de se escolher, ao acaso, dentre as mulheres de todas as idades em território brasileiro, uma vítima representada pela pesquisa. Nestas condições:

$$P = \frac{17.000.000}{100.000.000} = \frac{17}{100} = 17\%$$

- II. Incorreta. A probabilidade de escolhermos ao acaso uma mulher – do segmento e período pesquisado – não significa que se aplique de maneira uniforme a todos os segmentos da sociedade. Em particular, não é possível inferir que, dado um brasileiro, ele conheça uma mulher vítima de violência a cada quatro conhecidas sua. Além disso, a notícia não indica que a violência sofrida pelas mulheres pesquisadas é conhecida pelas pessoas de seu entorno.
- III. Incorreta. Os 17 milhões de mulheres citadas na notícia referem-se aos 24,4% do espaço amostral da pesquisa, que é um subconjunto próprio daquele formado pelas mulheres brasileiras. Mais precisamente, retira-se, do conjunto maior, as que estejam abaixo da idade de corte da pesquisa.
- IV. Correta. Por um lado, 25% representam  $\frac{25}{100}$  que, ao simplificarmos, obteremos  $\frac{1}{4}$ . Por outro lado, 24% representam  $\frac{24}{100}$  que, ao simplificarmos, obteremos  $\frac{12}{50} = \frac{6}{25}$ .

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a atuação dos movimentos feministas de mulheres, no Brasil, em relação à violência contra a mulher, assinale a alternativa correta.

- a) Os movimentos de mulheres, ao promover a campanha “Quem Ama Não Mata”, contribuíram para a recusa das teses jurídicas de crime passionai nos casos de violência contra as mulheres.
- b) A redução da violência contra a mulher no espaço público, no contexto da pesquisa noticiada, deve-se ao fortalecimento das políticas de enfrentamento à violência contra a mulher no período.
- c) As feministas, com o lema “O Pessoal é Político”, centralizam sua luta nas reivindicações por direitos políticos, assegurando maior participação das mulheres nos partidos e em cargos da administração pública.
- d) Para os movimentos feministas, o combate ao alcoolismo e a outras drogas lícitas e ilícitas entre homens é uma prioridade na Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra a Mulher.
- e) Com o lema “Em Briga de Marido e Mulher, Não se Mete a Colher”, os movimentos de mulheres reivindicam afastamento das políticas punitivistas da segurança pública nos casos de violência doméstica.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Movimentos sociais. Os “novos” movimentos sociais contemporâneos. Os direitos civis, políticos e sociais.

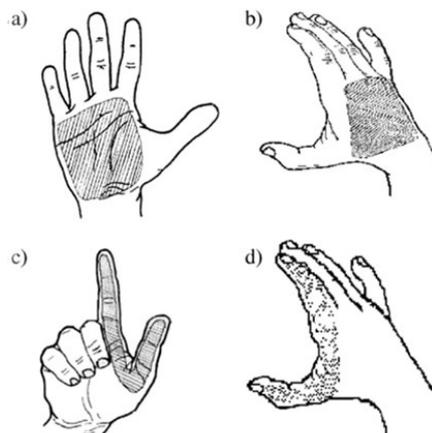
**Justificativa**

- a) Correta. Por muito tempo, aceitou-se que o amor ou a paixão fossem justificativas plausíveis para que companheiros agredissem e até mesmo matassem mulheres com quem mantinham relacionamentos afetivos. O movimento “Quem ama não mata”, ao se mobilizar contra atos de violência contra as mulheres, contribuiu para que teses de defesas baseadas em argumentos de crimes movidos pelo amor ou paixão sejam recusadas e refutadas nos tribunais.
- b) Incorreta. A redução da violência contra mulher no espaço público, e o conseqüente aumento de agressões no espaço privado, no período destacado pela pesquisa, que corresponde ao período da pandemia da covid 19, deve-se ao fato de que os indivíduos mantiveram-se mais tempo no ambiente doméstico, em virtude do isolamento social determinado pelas autoridades sanitárias. Não houve, no referido período, fortalecimento das políticas de enfrentamento à violência contra a mulher.
- c) Incorreta. Com esse lema, as feministas pretendiam, predominantemente, inserir temas considerados do espaço privado e íntimo na esfera e na agenda públicas, a exemplo da questão da violência doméstica contra mulheres, para a qual demandaram respostas do Estado na forma de políticas públicas.
- d) Incorreta. Ao demandar a tipificação criminal e a ampliação de penas para casos de violência contra a mulher, os movimentos de mulheres se aproximam da concepção de Estado penal, logo, das políticas punitivistas.
- e) Incorreta. O movimento de mulheres defende a existência de políticas punitivistas para os casos de violência contra as mulheres, principalmente em se tratando de violência doméstica. Além disso, em relação à campanha mencionada, o lema é “Em briga de marido e mulher, a gente salva a mulher”, enfatizando a necessidade de intervenções no ambiente doméstico, tendo em vista a preservação das vidas das mulheres.

Em 2020, durante a pandemia, três mulheres foram assassinadas por dia no Brasil por sua condição de gênero e mais da metade das vítimas foram mortas em casa. É isso que aponta o levantamento do Anuário Brasileiro de Segurança Pública.

Cerca de 50% das mortes foram ocasionadas por armas de fogo sendo a maioria das vítimas mulheres negras. A identificação do autor do disparo é realizada pela polícia por meio da determinação dos elementos chumbo, bário e antimônio expelidos no momento do tiro e que podem ficar retidos nas mãos. A figura exhibe as regiões da mão em que as coletas são realizadas, sendo a Palmar e a Dorsal onde mais se concentram os metais.

O procedimento de coleta é feito com hastes de algodão umedecidas com uma solução de EDTA (ácido etilenodiamino tetra-acético) esfregando a região da mão por 1 minuto. Posteriormente, a haste é inserida num tubo de vidro com capacidade de 15,0 mL e, então, são adicionados 2,0 mL de solução de  $\text{HNO}_3$  10% (v/v). O tubo é submetido ao aquecimento ( $80\text{ }^\circ\text{C}$ ) por 1 hora e, finalmente, a haste é retirada do tubo e, a solução, diluída para 10,0 mL com água.



Regiões da mão de atiradores submetidas à coleta: a) Palma; b) Dorso; c) Palmar; d) Dorsal. Extraído de Quím. Nova, Vol. 27, No. 3, 409-413, 2004.

Considerando que as concentrações de chumbo, bário e antimônio determinadas após o procedimento de coleta da amostra Dorsal foram, respectivamente,  $500 \times 10^{-6} \text{ g L}^{-1}$ ,  $80 \times 10^{-6} \text{ g L}^{-1}$  e  $30 \times 10^{-6} \text{ g L}^{-1}$ , assinale a alternativa que apresenta a quantidade correta e aproximada do número total de mols desses elementos nesta região.

Dados: Massas molar de:  $\text{Pb} = 207,2 \text{ g mol}^{-1}$ ;  $\text{Ba} = 137,3 \text{ g mol}^{-1}$ ;  $\text{Sb} = 121,8 \text{ g mol}^{-1}$

- a)  $2,4 \times 10^{-6}$
- b)  $3,2 \times 10^{-8}$
- c)  $5,8 \times 10^{-9}$
- d)  $6,1 \times 10^{-5}$
- e)  $10,6 \times 10^{-4}$

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Massa molar, soluções e mol.

**Justificativa**

As concentrações determinadas foram  $500 \times 10^{-6}$ ,  $80 \times 10^{-6}$  e  $30 \times 10^{-6} \text{ g L}^{-1}$ , mas o volume final da amostra é 10 mL. Assim, convertendo as massas relativas a 1000 mL para 10 mL, tem-se  $5,0 \times 10^{-6}$ ,  $8,0 \times 10^{-7}$  e  $3,0 \times 10^{-7} \text{ g}$  respectivamente. Convertendo as massas em mols, tem-se, para chumbo,  $2,41 \times 10^{-8}$ , bário,  $5,82 \times 10^{-9}$ , e antimônio,  $2,46 \times 10^{-9}$  mols. Logo, o somatório de números de mols é  $3,2 \times 10^{-8}$ .

**Nitis Jacon, ex-funcionária da Universidade Estadual de Londrina, foi cofundadora e diretora do Festival Internacional de Londrina (1968), reconhecido patrimônio da cidade e do teatro brasileiro. Esse evento, bem como os festivais de música e dança, enriqueceram cultural e economicamente a região norte-paranaense.**

**Sobre o processo histórico da dinâmica econômico-social de uma região, nos contextos nacional e internacional, articulados com os seus recursos culturais, históricos e geográficos, assinale a alternativa correta.**

- a) O teatro de Arena, fundado no Brasil em 1968, expressava, em suas criações artísticas, um teor ideológico conservador e de manutenção da ordem socioeconômica vigente.
- b) A história da dança clássica no Brasil é marcada pela atuação de Angel e Klauss Vianna, trazidos da Europa, em 1995, por Fernando Henrique Cardoso, com o amparo da Lei Rouanet.
- c) Os festivais citados foram amparados, economicamente, pelos donos das empresas extrativistas de minérios instaladas no Norte do Paraná, localizado no Segundo Planalto.
- d) Os festivais de música, nos anos de 1960, transmitidos pela TV Record, traduziram o comportamento social contestador da juventude, com letras de canções que abordavam o amor e a exploração do trabalho.
- e) As artes foram valorizadas pelo atual governo do Paraná que, ao reconhecer suas importâncias, ampliou a sua carga horária como disciplina nas mudanças da matriz curricular do novo ensino médio.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** História e Geografia do Paraná.

**Justificativa**

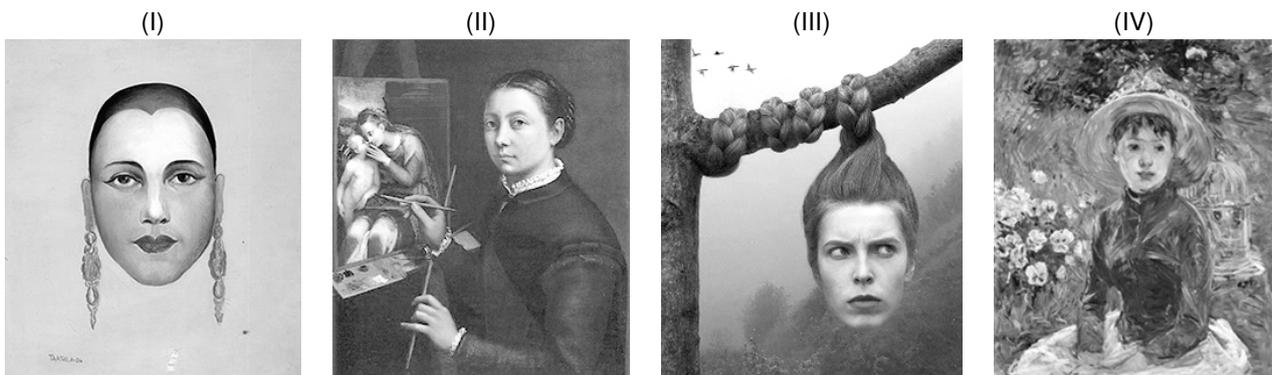
- a) Incorreta. O Teatro de Arena, fundado em 1953, possuía um teor revolucionário e contestador antecipando a tensão política e social anterior à ditadura de 1964. A peça que inaugurou a companhia foi – Eles não usam Black tie, de Gianfrancesco Guarnieri, em 1958.
- b) Incorreta. A história da dança no Brasil é marcada pelo casal Vianna, Angel e Klauss, que, em 1959, fundaram o balé Klauss Vianna rompendo com a estética clássica. Foram pioneiros na pesquisa e aplicação da técnica somática. Não vieram da Europa, nem pelo amparo da lei Rouanet ou atitude de Fernando Henrique Cardoso.
- c) Incorreta. O norte do Paraná situa-se no terceiro planalto do estado e não houve proprietários de empresas extrativistas que amparavam festivais.
- d) Correta. A TV Record transmitiu, em 1967, o festival de música brasileira e, no contexto da ditadura militar, grande parte de seus artistas expuseram canções com letras de contestação à exploração social (roda viva) e algumas canções com letras sobre relações amorosas. (Com açúcar, com afeto)
- e) Incorreta. As cargas horárias das disciplinas de artes, filosofia e sociologia foram reduzidas nas reformas aprovadas em 29/07/2021 pelo Conselho Estadual de Educação (Deliberação nº 04/2021 do CEE/PR), juntamente com as Diretrizes Curriculares Complementares do Ensino Médio. Em seguida, o documento foi homologado pela Resolução nº 3.416 de 06 de agosto de 2021. A autorização para tais mudanças foram publicadas na Portaria 150-R, de 11 de dezembro, com base na Reforma do Ensino Médio, aprovada em 2017, e passou a valer a partir de 2021.

**Leia o texto a seguir.**

Na história existiram muitas mulheres artistas, mas poucas foram reconhecidas, reforçando a importância do pensamento de Ana Mae Barbosa sobre reescrever a história da Arte que eliminou parte dos seres humanos deste planeta, a metade feminina.

Adaptado de: BARBOSA, Ana Mae. *Mulheres não devem ficar em silêncio: arte, design, educação*. São Paulo: Cortez, 2019, p. 430.

**Com base no texto e nos conhecimentos sobre a história das artes visuais, relacione as imagens a seguir, produzidas por artistas mulheres, com os períodos artísticos.**



- ( A ) Nas imagens renascentistas, reconhecem-se dados técnicos, como a perspectiva e o jogo entre o claro e o escuro, numa representação que simula a realidade a partir de grandes temas.
- ( B ) O impressionismo, ao perceber o caráter dinâmico da luz, rompeu com o realismo acadêmico, desvalorizando os contornos rígidos e enfatizando a cor, as tonalidades e as pinceladas.
- ( C ) O modernismo brasileiro negou os padrões da arte acadêmica, buscando soluções para lidar de modo não convencional com as formas clássicas, entre as quais, o retrato.
- ( D ) Na arte contemporânea, dispõe-se de grande diversidade de recursos materiais por meio dos quais é possível alterar os modos de conceber a realidade, multiplicando as percepções cotidianas.

**Assinale a alternativa que contém a associação correta.**

- a) I-A, II-C, III-B, IV-D.
- b) I-C, II-A, III-D, IV-B.
- c) I-C, II-A, III-B, IV-D.
- d) I-C, II-B, III-D, IV-A.
- e) I-D, II-A, III-C, IV-B.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Renascimento. Modernismo europeu. Modernismo brasileiro, Arte Contemporânea.

**Justificativa**

(A) O Renascimento foi um movimento artístico, cultural, filosófico, político, econômico e científico, que trouxe mudanças significativas para a humanidade. Evidencia-se, na produção artística deste período, a preocupação com o rigor científico e com a racionalidade. Tais aspectos estavam presentes na pintura (bidimensional) da artista, através da perspectiva geométrica, tonal e da técnica do claro-escuro, entre outras, que davam a sensação de ilusão da realidade (tridimensionalidade).

**Dados da imagem:** Sofonisba Anguissola, "Autorretrato com cavalete", óleo sobre tela, 66x57 cm, 1556. Museu Zamec, Lancut, Polônia.

**Fonte:** BARROS. Ligia de Oliveira. Sofonisba Anguissola, Cindy Sherman: autorretratos. *Revista Vernáculo*, no. 37 - 1o. sem. UFPR. 2016.

(B) O Impressionismo revolucionou, principalmente, a pintura. A artista traz para a tela o registro decorrente da observação do efeito da luz sobre os objetos com o movimento capturado da natureza. Há ênfase na cor e em suas tonalidades, assim como na intensidade das pinceladas e na falta de contorno nítido das formas.

**Dados da imagem:** Berthe Morisot, "Young Girl on the Grass. Mlle Isabelle Lambert", óleo sobre tela, 74 x 60 cm, 1885. Acervo do Ordrupgaard Museum – Dinamarca.

**Fonte da imagem:** Site do Museu de Arte Ordrupgaard. Disponível: //ordrupgaard.dk

(C) O modernismo brasileiro ocorreu num contexto de importantes mudanças de ordem social, política e econômica. Até então, a produção artística era de natureza acadêmica, tendo como base estruturas formais previamente estabelecidas. Assim, o modernismo se deu como a expressão de um ímpeto transformador no fluxo das mudanças vigentes. O autorretrato de Tarsila é de uma fase em que os modernistas estavam entre a preocupação de afirmação do movimento e a necessidade de assunção de uma postura nacionalista. Encaminhavam-se, assim, para uma postura de modernidade e autoconhecimento. Em *Auto-Retrato I*, observa-se uma questão de síntese entre a apreensão cuidadosa dos elementos de sua própria face, elaborada pictoricamente segundo o pressuposto clássico do jogo entre claro e escuro e a proeminência da face que afirma somente o primeiro plano da pintura, quebrando com a questão da profundidade, dos climas e das cenas, presentes na tradição do retrato e do autorretrato.

**Dados da imagem:** Tarsila do Amaral, "Auto-Retrato I" óleo sobre papel-tela, 32,5 x 38 cm, 1924. Acervo Artístico-Cultural dos Palácios do Governo do Estado de São Paulo. Palácio Boa Vista (Campos do Jordão, SP)

**Fonte da imagem:** AUTO-RETRATO I. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2021. Disponível em: //enciclopedia.itaucultural.org.br

(D) Uma das características da arte contemporânea é a pluralidade de possibilidades "matéricas" e tecnológicas, que ampliam, conseqüentemente, a investigação de sentidos, possibilitando a ampliação das percepções convencionais como pode-se observar na fotografia da artista. São possibilidades expressivas as vídeo-artes, instalações, montagens fotográficas etc e, ainda, seus entrecruzamentos. Dentre as tantas possibilidades, o imaginário e o ímpeto criador do artista são decisivos.

**Dados da imagem:** Alexandra Chertulova, "Apenas um voo", fotografia e montagem digital, Rússia, 26 de abril de 2020. **Fonte da imagem:** Acervo da autora. Instagram: @chertulova.

Disponível em: [www.instagram.com/p/B\\_cfRbkKlv/](http://www.instagram.com/p/B_cfRbkKlv/).

29

A charge ao lado aborda o cotidiano da população brasileira em situação de vulnerabilidade e, também, os aumentos constantes do preço da carne bovina que têm relação com o aumento do dólar, por ser uma *commodity*.

Sabe-se que a demanda global por carne tem impulsionado o desmatamento no Brasil em áreas da região amazônica para a criação de gado de corte.

Com base no texto, nas causas ambientais provocadas pelo desmatamento e nos conhecimentos sobre ligações químicas, assinale a alternativa correta.



[www.plataformaredigir.com.br/](http://www.plataformaredigir.com.br/)

- A criação de bovinos nas áreas desmatadas aumenta a quantidade de  $\text{CH}_4$  na atmosfera, um dos gases do efeito estufa, uma molécula apolar que possui geometria tetraédrica.
- O desmatamento reduz a quantidade de  $\text{CO}_2$  na atmosfera, um dos gases do efeito estufa, uma molécula polar que possui geometria angular.
- As queimadas causam muitos malefícios à atmosfera, pois nestas ocorre combustão completa, formando gases  $\text{N}_2$  e  $\text{O}_2$ , que são moléculas polares.
- As moléculas gasosas  $\text{N}_2$  e  $\text{O}_2$  apresentam geometria angular, são polares, formam ligações simples e, portanto, são responsáveis pelo efeito estufa, uma vez que absorvem o calor irradiado pela Terra.
- A criação de bovinos, após o desmatamento, reduz a quantidade de moléculas de  $\text{CO}_2$  na atmosfera, que são substâncias químicas formadas com carbono  $\text{sp}^3$ .

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Ligações químicas

**Justificativa**

- a) Correta. A criação de bovinos nas áreas desmatadas aumenta a quantidade de  $\text{CH}_4$  na atmosfera, um dos gases do efeito estufa, uma molécula apolar que possui geometria tetraédrica.
- b) Incorreta. O desmatamento aumenta a quantidade de  $\text{CO}_2$  na atmosfera, um dos gases do efeito estufa, uma molécula apolar que possui geometria linear.
- c) Incorreta. As queimadas causam muitos malefícios à atmosfera, pois nestas ocorre combustão incompleta, formando gases como  $\text{CO}$ , que são moléculas polares. Não há formação de  $\text{N}_2$  e  $\text{O}_2$  em combustão incompleta e, ainda, são moléculas apolares.
- d) Incorreta. As moléculas gasosas  $\text{N}_2$  e  $\text{O}_2$  apresentam geometria linear, são apolares, formam ligações triplas e duplas e não são responsáveis pelo efeito estufa, uma vez que não absorvem o calor irradiado pela Terra.
- e) Incorreta. A criação de bovinos, após o desmatamento, aumenta a quantidade de  $\text{CO}_2$  na atmosfera, formado por moléculas em que o carbono faz dupla ligação com o oxigênio.

30

**Leia o texto a seguir.**

Num lugar escolhido da biblioteca do mosteiro [de Ulm] ergue-se uma magnífica escultura barroca. É figura dupla da história. Na frente, Cronos, o deus alado. É um ancião com a fronte cingida; a mão esquerda segura um imenso livro do qual a direita tenta arrancar uma folha. Atrás, e em desaprumo, a própria história. O olhar é sério e perscrutador; um pé derruba uma cornucópia de onde escorre uma chuva de ouro e prata, sinal de instabilidade; a mão esquerda detém o gesto do deus, enquanto a direita exhibe os instrumentos da história: o livro, o tinteiro e o estilo.

RICOEUR, P. *A memória, a história, o esquecimento*. Campinas: Ed. UNICAMP, 2007, p. 67.

**Segundo a mitologia grega, Clio, a musa da história, é filha de Zeus e de Mnemósine, a memória.**

**Sobre memória e história, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.**

- ( ) A memória é a recordação das coisas que ficaram no passado, desvinculada do presente e da experiência histórica.
- ( ) A história é a forma de conhecimento que investiga aquilo que os seres humanos construíram no tempo e no espaço; neste sentido, ela é materialista.
- ( ) A memória é mais verdadeira que a história, porque se relaciona com a experiência vivida pelo indivíduo, e a experiência é mais fidedigna que a representação.
- ( ) A memória coletiva é aquela que, compartilhada por um grupo, substitui a história devido ao conceito de experiência.
- ( ) A história utiliza-se dos veículos de memória para garantir a objetividade necessária a toda forma de conhecimento.

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

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

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Teoria da História

**Justificativa**

- I. Falso. A memória é socialmente constituída pelas experiências históricas comuns realizadas no tempo presente, conforme delineou M. HALBWACHS, na obra *A memória coletiva*.

- II. Verdadeiro. A história é a forma de conhecimento segundo a qual as ações humanas são observadas/compreendidas pela experiência histórica ou história vivida, constituída por todos os humanos.
- III. Falso. A memória sem a crítica histórica é um mero depoimento, criador de mitologias que reforçam os poderes locais, afastando o homem da capacidade de compreender a si e ao seu tempo.
- IV. Falso. Memória coletiva é aquela compartilhada pelos indivíduos mediante suas experiências comuns como pensou HALBWACHS, mas isso não fragiliza a ideia de história. Ao contrário, a fortalece porque impõe uma categoria (a de experiência) capaz de inserir nela as questões objetivas e subjetivas do sujeito histórico.
- V. Verdadeiro. Veículos de memória são todo e qualquer suporte de registro da experiência humana, conforme as reflexões de YERUSHALMI, postas ao exame objetivo da crítica histórica.

31

Leia o texto a seguir.

Houve sempre, entre os homens, um esforço pouco nobre para desacreditar as Sereias, acusando-as simplesmente de mentirosas quando cantavam, enganadoras quando suspiravam, fictícias quando eram tocadas; [...] Ulisses as venceu, mas de que maneira? Ulisses, a teimosia e a prudência de Ulisses, a perfídia que lhe permitiu gozar do espetáculo das Sereias sem correr risco e sem aceitar as consequências, aquele gozo covarde, medíocre, tranquilo e comedido, [...] aquela covardia feliz e segura [...]. Vencidas as Sereias, pelo poder da técnica, que pretenderá jogar sem perigo com as potências irrealis (inspiradas), Ulisses não saiu porém ileso.

BLANCHOT, Maurice. *O livro por vir*. Trad. Leyla Perrone-Moisés. São Paulo: Martins Fontes, 2005. p. 05-06.

Com base no texto de Blanchot e na obra *A Dialética do Esclarecimento*, de Adorno e Horkheimer, que apresentam interpretações do encontro entre Ulisses e as Sereias, e tendo por referência os conhecimentos sobre os conceitos de esclarecimento, razão instrumental e a relação humano-natureza, considere as afirmativas a seguir.

- I. O controle dos efeitos encantatórios do canto das Sereias resulta de uma ação instrumental sobre a natureza.
- II. A astúcia é o recurso utilizado por Ulisses para sair vencedor das aventuras, por meio do qual ele se perde para se conservar.
- III. O episódio das Sereias mostra a separação originária entre o mito, marcado pela irracionalidade, e o trabalho racional.
- IV. Ulisses e as Sereias são evocados como símbolos das relações simétricas de poder entre homens e mulheres.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** 2º eixo temático: problemas epistemológicos, filosofia - questões de referência: ciência e técnica – a racionalidade instrumental. Autor de referência: Adorno & Horkheimer.

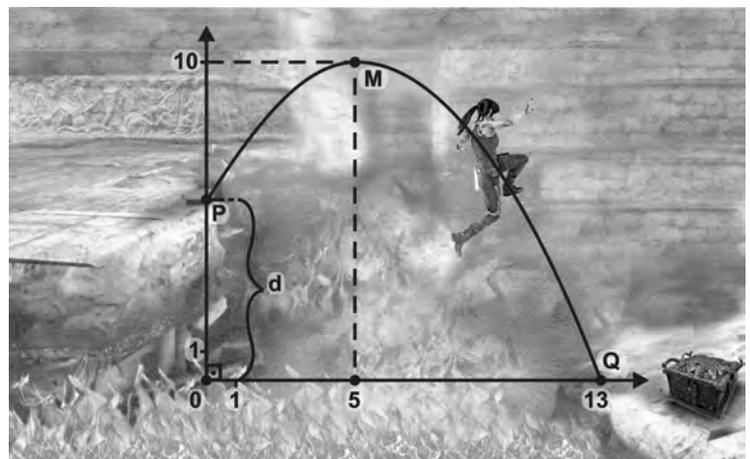
**Justificativa**

- I. Correta. A técnica aparece como o elemento ordenador, tanto da compreensão teórica de mundo, quanto do domínio prático. O controle dos efeitos encantatórios do canto da Sereias resulta da efetivação, num determinado domínio da vida prática, de uma compreensão mais ampla da relação do humano com a natureza, segundo a qual o traço diferencial do humano se expressa por meio da utilização de um conjunto de procedimentos formais e discursivos a partir dos quais a própria natureza é vista como campo a ser conhecido e controlado.

- II. Correta. A astúcia é a disposição estratégica da inteligência por meio da qual, a concessão feita, que indicaria uma perda, mostra-se posteriormente como um ganho. O “perder-se para conservar” consiste no fato de que Ulisses, o astuto navegador, engana aos deuses, do mesmo modo como, posteriormente, os “selvagens” serão enganados pelo viajante “civilizado”, que, astuto, oferecerá espelhos em troca de marfim.
- III. Incorreta. No “Excurso 1 – Ulisses ou mito e esclarecimento”, Adorno e Horkheimer apresentam uma formulação, tornada clássica desde então, acerca do imbricamento entre mito e esclarecimento. Dizem: “Assim como o episódio das Sereias mostra o entrelaçamento do mito e do trabalho racional, assim também a Odisséia em seu todo dá testemunho da dialética do esclarecimento” (p. 47). Ou seja, mito e trabalho racional não apenas não estão separados, como também o próprio mito é marcado por uma racionalidade característica.
- IV. Incorreta. Não há simetria de poder entre Ulisses e as Sereias. Embora o ponto de partida seja o reconhecimento do poder das sereias – tanto é que Ulisses precisa forjar artimanhas para não cair sob seus encantos – tal poder, porém, é neutralizado pela própria natureza de Ulisses, seu modo de ser, a saber, a astúcia. A potência da natureza (Sereias), a despeito de sua força, nada pode frente à astúcia e ao engenho da razão humana.

32

Lara Croft – a famosa personagem feminina da indústria dos *games* – é uma arqueóloga que explora tumbas, templos e campos. Em uma de suas missões, para abrir a Caixa de Pandora, realiza um salto entre dois rochedos, com desnível  $d$ , separados por um poço em chamas. Ao chegar do outro lado, observa que a Caixa de Pandora está protegida por um encantamento que somente cessa ao se conhecer o valor de  $d$ . Para ajudá-la, saiba que o salto coincide com um trecho de parábola, no plano cartesiano, que passa por três pontos:  $P = (0, d)$ ,  $M = (5, 10)$  e  $Q = (13, 0)$ , onde  $P$  marca o início do salto,  $M$  é o vértice da parábola, e  $Q$  delimita o final do trecho, conforme a figura.



Com base no texto e na figura, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor do desnível  $d$ .

- a)  $\frac{191}{32}$
- b)  $\frac{192}{32}$
- c)  $\frac{193}{32}$
- d)  $\frac{194}{32}$
- e)  $\frac{195}{32}$

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Conjuntos Numéricos: Números racionais e noções elementares de números reais: operações e propriedades, ordem. Funções, Equações e Inequações: Relações e funções: domínio, contra-domínio, imagem e gráficos. Função quadrática. Polinômios e Equações Algébricas: Equações algébricas: definição, conceito de raiz, multiplicidade de raízes. Relações entre coeficientes e raízes. Geometria Analítica: Coordenadas cartesianas na reta e no plano, Distância entre dois pontos.

**Justificativa**

Seja  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  a função dada por  $f(x) = ax^2 + bx + c$  e cujo gráfico, no intervalo  $[0, 13]$ , é o trecho de parábola descrito pelo enunciado. Sejam  $x_1$  e  $x_2$  as raízes de  $f$ . Das Relações de Girard, sabemos que:

$$x_1 + x_2 = \frac{-b}{a}$$

Por outro lado, como 5 é o  $x$  do vértice da parábola, sabemos que:

$$\frac{-b}{2a} = 5$$

Consequentemente:

$$\frac{x_1 + x_2}{2} = \frac{-b}{2} = \frac{-b}{2a} = 5$$

E, portanto,  $x_1 + x_2 = 10$ . Como 13 é uma das raízes de  $f$ , então a outra raiz é  $-3$ . Deste modo, podemos escrever  $f$  na forma fatorada como  $f(x) = a(x + 3)(x - 13)$ . Como  $f(5) = 10$ , obtemos que  $10 = f(5) = a(5 + 3)(5 - 13)$ , o que permite concluir que  $10 = a8(-8)$  e, consequentemente,

$$a = -\frac{10}{64} = -\frac{5}{32}$$

Desta forma, obtemos que  $f(x) = -\frac{5}{32}(x + 3)(x - 13)$ . Por fim, pelo enunciado, sabe-se que  $f(0) = d$ . Logo

$$d = f(0) = -\frac{5}{32}(3)(-13) = \frac{5 \times 3 \times 13}{32} = \frac{195}{32}$$

### Resposta Alternativa

Sabe-se que o vértice da parábola a divide em duas partes simétricas. Como a distância de uma das raízes (13) ao x-vértice (5) é oito unidades, então a outra raiz também deve distar as mesmas 8 unidades. Consequentemente, as raízes são  $-3$  e 13. Daí o resto segue como discutido anteriormente.

33

Lara Croft é uma personagem bastante popular na cultura contemporânea. Na indústria dos *games*, assim como no universo da propaganda, circulam significados e representações sobre diferentes aspectos do mundo social. Entre eles, os corpos femininos cuja objetificação é uma estratégia comunicacional muito frequente.

Com base nos conhecimentos da crítica sociológica sobre a representação dos corpos na propaganda, considere as afirmativas a seguir.

- I. As experiências corporais são constitutivas da formação das identidades e, quando retratadas pela propaganda de forma homogênea ou estereotipada, podem contribuir para os fenômenos de invisibilizar certos grupos ou gerar e reforçar preconceitos.
- II. O conceito de indústria cultural, concebido pelos filósofos que estudaram as propagandas e as imagens midiáticas características do capitalismo, refere-se às estratégias de objetificação e representação do corpo feminino, presentes na indústria dos *games*.
- III. O corpo feminino é retratado nas propagandas de *games* e nos produtos de beleza, de modo que seus atributos naturais — perfeição, harmonia e sensualidade — sejam destacados, a fim de garantir às mulheres o reconhecimento social e a valorização, pelas quais lutam os movimentos de mulheres.
- IV. Utilizar corpos femininos elegantes, brancos, esbeltos, “perfeitos” em propagandas, é uma forma de associar ao produto atributos subjetivos, fazendo com que os consumidores se identifiquem com os “benefícios” do produto, estimulando e facilitando o consumo.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Os meios de comunicação e a massificação/homogeneização cultural. O universo da propaganda. A questão da identidade.

**Justificativa**

- I. Correta. A formação dos sujeitos é um processo complexo que inclui as experiências corporais, sem se limitar a elas. Como o universo da propaganda opera por princípios de simplificação, para facilitar a massificação, sua tendência é representar o mundo social como se fosse homogêneo e também mobilizar estereótipos como estratégia facilitadora de comunicação. A pretensa homogeneidade encobre a diversidade concreta na sociedade e, assim, contribui para tornar certos grupos sociais invisíveis; os estereótipos, assim como a invisibilização, contribuem para alimentar preconceitos contra esses grupos ou indivíduos pertencentes a eles.
- II. Incorreta. O conceito de indústria cultural, elaborado por Adorno e Horkheimer nos anos 1950, estudiosos da Escola de Frankfurt, refere-se ao estudo da “indústria” de bens culturais que se estruturou a partir da consolidação do modo de produção capitalista. Nesse sentido, estes e outros estudiosos desse grupo dedicaram-se a estudar a indústria do cinema e o processo de reprodução das obras de arte, entre outros temas afins. Por isso é incorreto afirmar que o conceito de indústria cultural refere-se às estratégias de objetificação e representação do corpo feminino.
- III. Incorreta. As propagandas são reconhecidas, predominantemente, por representarem corpos femininos idealizados, muitas vezes, inclusive, criados tecnologicamente, com o objetivo de produzir e reforçar a objetificação da mulher e não seu reconhecimento social e valorização.
- IV. Correta. As propagandas utilizam-se largamente da estratégia de apresentar corpos e referir-se à sexualidade feminina, com o objetivo de produzir a identificação entre produto e público consumidor. Essa identificação, por sua vez, mobiliza elementos subjetivos, através dos quais os consumidores acreditam que, ao consumir, terão os atributos. Dessa forma, fomenta-se o consumo.

34

**Dança, Música, Teatro e Artes Visuais são linguagens artísticas presentes em diferentes civilizações e culturas. No Brasil, inúmeras mulheres têm se destacado nessas manifestações.**

**Com base nos conhecimentos sobre os elementos estruturais de cada uma das linguagens e na participação feminina, considere as afirmativas a seguir.**

- I. O teatro brasileiro comemorou, em 2021, o centenário da sua grande dama, Cacilda Becker. Em suas atuações, envolveu e integrou elementos fundamentais da linguagem teatral: atriz/ator, público e texto.
- II. Tomie Ohtake transitou pela pintura figurativa e desembocou no abstracionismo, utilizando elementos como timbre, altura e duração. Na década de 1960, trabalhou com um número reduzido de cores explorando a transparência.
- III. Quarteto em Cy é um grupo vocal feminino surgido na década de 1960, originalmente formado pelas irmãs que vieram da Bahia para o Rio de Janeiro: Cyva, Cynara, Cylene e Cybele, que ficou famoso pelos *happenings*, caracterizados pela perspectiva e textura, simultaneamente.
- IV. Estreou em Londrina, em 2019, o espetáculo “Estou sem Silêncio” no qual as mulheres da *Quasar Cia. de Dança* (Goiânia) enfrentam o medo e as ameaças. O universo íntimo feminino foi basilar para a composição dos movimentos, considerando noções como tempo e espaço.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** Manifestações artísticas /objetos artísticos e modos construtivos - Teatro, Dança, Música e Artes Visuais.

**Justificativa**

- I. Correta. O teatro brasileiro teve Cacilda Becker como uma de suas mais importantes atrizes, que, em 2021 comemoraria seu centenário. Entre os elementos estruturantes da linguagem teatral estão: atriz/ator, público e texto.

- II. Incorreta. Tomie Ohtake, artista radicada no Brasil na década de 1930, desenvolveu, em seu trabalho visual como pintura e escultura, por exemplo, os elementos fundamentais da visualidade, como: forma, cor e espaço. Timbre, altura e duração são elementos pertencentes à música.
- III. Incorreta. O Quarteto em Cy, sendo um grupo vocal, trabalha com os elementos da linguagem sonora como: timbre, melodia, harmonia e outros. A perspectiva e a textura são elementos do campo plástico/imagético. Embora seja possível pensarmos na *performance* de um grupo vocal, o *happening* diz respeito a questões mais específicas e que não são compatíveis com as apresentações do grupo em questão.
- IV. Correta. O espetáculo de dança “Estou sem Silêncio”, além de trazer o universo feminino como tema, desenvolve a articulação entre os principais elementos da dança, que incluem, também, o movimento, o tempo e o espaço.

35

**Leia o texto a seguir.**

Há um busto de Marianne em cada prefeitura da França. Nas últimas décadas, as esculturas passaram a ser inspiradas em atrizes ou cantoras famosas, como Brigitte Bardot ou Catherine Deneuve. A última Marianne do século XX foi Laetitia Casta. A alegoria da República aparece também em moedas de euros fabricadas na França.

O fotógrafo, diretor e ilustrador Olivier Ciappa alegou que, se vivesse hoje, Marianne seria uma Femen. Num artigo para a versão francesa do Huffington Post, ele lembrou que Inna Shevchenko, uma das lideranças do grupamento feminista, havia acabado de receber asilo político na França e disse que o feminismo é parte integrante dos valores da República. “Marianne andava de seios descobertos nos tempos da revolução”, escreveu. “Por que não homenagear essa fabulosa Femen?”

Adaptado de: //piaui.folha.uol.com.br



DELACROIX, A liberdade guiando o povo, Museu do Louvre

**Marianne, a alegoria da Liberdade e da República para os franceses, é representada como mulher forte, guerreira, audaciosa e detentora de sua vontade.**

**Sobre a representação da figura de Marianne e dos ideais da Revolução Francesa, considere as afirmativas a seguir.**



//coinweek.com

- I. Expressam valores da Revolução Francesa, como Liberdade, Igualdade e Fraternidade, e, por extensão, das formas de poder democráticas.
- II. Indicam formas de agir conservadoras que restringiam a participação feminina na representação da maternidade.
- III. Fundamentam as negociações entre os revolucionários franceses e a hierarquia católica para a adoção dos símbolos marianos na vida laica.
- IV. Evidenciam a representação da República Francesa, que endossa os ideais revolucionários de 1789, tidos como permanentes.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:** História Moderna e Contemporânea

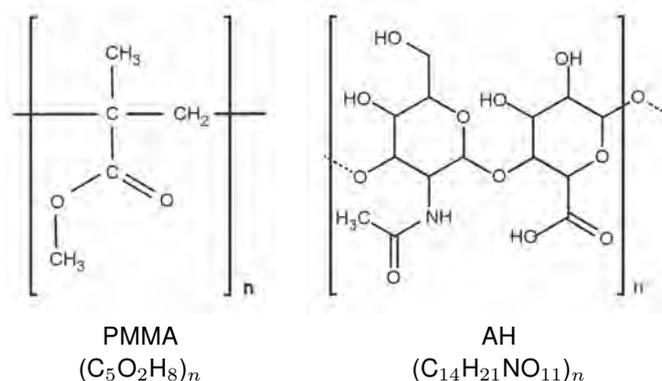
**Justificativa**

- I. Correta. A Revolução Francesa teve, como valores, os fundamentos do Direito do Homem e do Cidadão, mantidos presentes no ideário das formas democráticas de poder.

- II. Incorreta. Os valores da Revolução Francesa não eram conservadores; eles estavam consonantes com novas formas de organização do Estado, que reconhecia a mulher como cidadã.
- III. Incorreta. Não há relação entre Marianne, símbolo da Revolução, e o culto mariano; ao contrário, a Revolução Francesa foi fortemente anticlerical.
- IV. Correta. As ideias democráticas que fundam a República Francesa estão localizadas no processo revolucionário e são permanentemente evocadas e fortalecidas pelo Estado francês.

36

Atualmente a substância polimetilmetacrilato (PMMA), um polímero sintético, tem chamado a atenção devido a graves sequelas deixadas em pacientes, na maioria mulheres, após procedimentos estéticos. O PMMA não é absorvido pelo corpo e, quando utilizado inadequadamente, pode causar deformações, inflamações, necrose e até a morte. Em contrapartida, o ácido hialurônico (AH) é a substância biocompatível mais indicada para procedimentos de preenchimento de tecidos. Ainda assim, o PMMA continua a ser utilizado pelo seu baixo custo.



Com base nas estruturas moleculares das substâncias PMMA e AH, assinale a alternativa correta.

- a) O PMMA apresenta maior caráter polar que o AH.
- b) O AH possui, em sua cadeia polimérica, a função orgânica amina.
- c) O PMMA e o AH são considerados substâncias simples.
- d) No PMMA, a ligação química C – C entre carbono e grupamento éster é covalente.
- e) O Nitrogênio é o elemento mais eletronegativo no monômero do AH.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Estrutura de átomos, tabela periódica, ligações químicas

**Justificativa**

- a) Incorreta. O PMMA apresenta maior caráter apolar que o AH devido ao maior número de grupos metila presentes em sua molécula; já no AH, os grupos hidroxila, carboxílico e amina conferem maior caráter polar a sua molécula comparado ao PMMA.
- b) Incorreta. O AH possui, em sua cadeia polimérica, a função orgânica amida secundária.
- c) Incorreta. Tanto o PMMA quanto o AH são substâncias compostas, por apresentarem diferentes (dois ou mais) elementos na sua fórmula química (composição).
- d) Correta. A ligação química C – C entre carbono da cadeia principal e o carbono do grupamento éster no PMMA é covalente.
- e) Incorreta. O elemento mais eletronegativo entre os elementos C, H, O e N é o oxigênio devido a sua maior afinidade eletrônica e elevada energia de ionização relativa.

## LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS EM LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o fragmento a seguir, retirado da obra *O vendedor de passados*, de José Eduardo Agualusa, e responda às questões 37 e 38.

Félix conheceu Ângela Lúcia na inauguração de uma mostra de pintura. Creio – mas isto é mera suposição – que se apaixonou por ela assim que trocaram as primeiras palavras, porque a vida inteira o preparara para se entregar à primeira mulher que, vendo-o, não recuasse horrorizada. Quando digo recuar, entendam-me, não é para ser tomado de forma literal. Ao serem apresentadas a Félix Ventura, há mulheres que recuam realmente, dão um curto passo atrás, ao mesmo tempo que lhe estendem a mão. A maior parte, porém, recua em espírito, isto é, estendem-lhe a mão (ou o rosto), dizem “muito prazer”, e a seguir desviam os olhos e lançam algum comentário frouxo sobre o estado do tempo. Ângela Lúcia estendeu-lhe o rosto, ele beijou-a, ela beijou-o, e depois disse:

- É a primeira vez que beijo um albino.

Adaptado de. AGUALUSA, José Eduardo. *O vendedor de passados*. São Paulo: Planeta do Brasil, 2018. p. 131-132.

37

Sobre o romance, considere as afirmativas a seguir.

- I. A passagem “mas isto é mera suposição...” contribui para a verossimilhança do relato, pois o narrador se restringe ao espaço físico da casa de Félix Ventura, sem acompanhá-lo em todos os lugares.
- II. O trecho “A maior parte, porém, recua em espírito...” explicita que o narrador tem conhecimento das práticas de discriminação experimentadas pelo protagonista na vida social.
- III. No trecho “lançam algum comentário frouxo sobre o estado do tempo.”, o narrador discorre com ironia, tão comum em outras passagens do romance, sobre a dissimulação humana.
- IV. No trecho “É a primeira vez que beijo um albino.”, o narrador compromete a veracidade do relato, pois ele desconhece se Ângela teve experiências afetivas com outros albinos em sua vida.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

É normal que um texto seja narrado em primeira pessoa e tenha seu foco narrativo em outra personagem. O trecho corresponde a uma fala de Ângela, o que está desvinculado da noção de veracidade.

38

Quanto aos recursos coesivos presentes no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. No fragmento “Ao serem apresentadas a Félix Ventura”, fica evidente o sentido condicional condizente à sequência do que é narrado depois.
- II. Em “... dizem ‘muito prazer’, e a seguir desviam os olhos”, há na expressão entre aspas um exemplo de discurso indireto livre.
- III. A expressão “recua em espírito” caracteriza uso conotativo da linguagem, em conformidade ao que foi expresso anteriormente: “não é para ser tomado de forma literal”.
- IV. Ao longo do trecho, as ocorrências dos pronomes “o” e “lhe” fazem referência direta a Félix Ventura.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.  
 b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.  
 c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.  
 d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  
 e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

- I. Incorreta. Trata-se de oração subordinada adverbial temporal reduzida de infinitivo; equivale a “quando são apresentadas a Felix Ventura”.
- II. Incorreta. As aspas marcam o discurso direto.
- III. Correta. Uso metafórico.
- IV. Correta. Os pronomes se referem a Felix Ventura.

**Leia os poemas a seguir e responda às questões 39 e 40.**

**Chora um bem perdido, porque o desconheceu na posse**

Porque não merecia o que lograva,  
 Deixei como ignorante o bem que tinha,  
 Vim sem considerar aonde vinha,  
 Deixei sem atender o que deixava:

Suspiro agora em vão o que gozava,  
 Quando não me aproveita a pena minha,  
 Que quem errou sem ver o que convinha,  
 Ou entendia pouco, ou pouco amava.

Padeça agora, e morra suspirando  
 O mal, que passo, o bem que possuía;  
 Pague no mal presente o bem passado.

Que quem podia, e não quis viver gozando  
 Confesse, que esta pena merecia,  
 E morra, quando menos confessado.

MATOS, Gregório de. *Poemas escolhidos de Gregório de Matos*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. p. 224.

**HOWCOOL**

ele foi ali na esquina  
 eu fiquei à deriva  
 ela foi tomar um chopp  
 eu fiquei na janela  
 meu amor  
 foi ao cinema  
 eu aqui virando as cartas  
 ele foi até a praça  
 ela foi brincar com fogo  
 eu fiquei ali na rua  
 meu amor  
 não disse onde  
 ela foi regar as ondas  
 eu fiquei aqui na fila  
 foi pegar um touro a unha  
 eu fiquei regando frases  
 foi embaralhar as cartas  
 eu fiquei virando a página  
 foi ali valer a pena  
 foi ali pra comer fogo  
 eu fiquei pensando à beça  
 ele foi lançar os dados  
 ela diz que tudo passa e  
 eu fiquei  
 eu fiquei  
 eu fiquei por isso mesmo

COLLIN, Luci. *Howcool*. In: *A palavra algo*. São Paulo, Iluminuras, 2016. p. 21.

Em relação ao poema de Gregório de Matos, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os versos dos primeiros quartetos são decassílabos: no primeiro verso, há junção entre o “a” de “merecia” e o “o” subsequente; no segundo verso da segunda estrofe, isso ocorre em “me aproveita”.
- II. A métrica do soneto é alternada: alguns versos são decassílabos; outros são alexandrinos, o que está em acordo com a indecisão do sujeito lírico.
- III. Os versos do primeiro terceto, a despeito de inexistir coincidência sonora, rimam entre si, porque, assim como os do último terceto, são concluídos todos com verbos, reafirmando a perturbação do sujeito lírico.
- IV. As rimas das duas últimas estrofes, embora tecnicamente pobres, têm curioso efeito: os versos finais de cada terceto rimam no participio, dando a ideia de situação concluída.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

Todos os versos do soneto são decassílabos. Não há rima entre os versos do primeiro terceto.

Assinale a alternativa que estabelece correlações adequadas entre o soneto de Gregório de Matos e o poema “Howcool”, de Luci Colin.

- a) Os quatro últimos versos do poema de Luci Colin, apoiados na força do verbo “ficar” e na repetição, apontam a amargura sentida também pelo sujeito lírico do soneto de Gregório de Matos, com a perda do bem.
- b) No soneto de Gregório de Matos, o sujeito lírico está mais implícito e contido do que no poema de Luci Colin: isso ocorre devido ao predomínio da frieza na poesia barroca.
- c) O destaque acentuado do pretérito no poema de Luci Colin, em contraste com a coexistência de presente e passado no soneto de Gregório de Matos, denota o prazer do ato de rememorar experiências.
- d) As referências a “ele”, “ela” e “meu amor”, no poema de Luci Colin, correspondem a “quem”, no soneto de Gregório de Matos, reforçando a equivalência entre os sujeitos líricos quanto à expressão de sentimentos.
- e) A dualidade barroca expressa no soneto de Gregório de Matos não só pela exposição de passado e presente mas também pelas noções de “gozar” e “penar” é revisitada no poema de Luci Colin com as imagens de “janela” e “fila”.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

O sujeito lírico no soneto de Gregório não é contido, nem se pode atribuir predomínio de frieza à poesia barroca. Não há prazer no “ato de rememorar experiências” no poema “Howcool”. Não há correspondência entre os termos da alternativa “d”. Os termos “janela” e “fila” não dão margem à ideia de gozo.

Leia o fragmento retirado da obra *Eles não usam black-tie*, de Gianfrancesco Guarnieri, e responda às questões 41 e 42.

TIÃO – Papai...

OTÁVIO – Me desculpe, mas seu pai ainda não chegou. Ele deixou um recado comigo, mandou dizê pra você que ficou muito admirado, que se enganou. E pediu pra você tomá outro rumo, porque essa não é casa de fura-greve!

TIÃO – Eu vinha me despedir e dizer só uma coisa: não foi por covardia!

OTÁVIO – Seu pai me falou sobre isso. Ele também procura acreditar que num foi por covardia. Ele acha que você até que teve peito. Furou a greve e disse pra todo mundo, não fez segredo. Não fez como o Jesuíno que furou a greve sabendo que tava errado. Ele acha, o seu pai, que você é ainda mais filho da mãe! Que você é um traidô dos seus companheiro e da sua classe, mas um traidô que pensa que tá certo! Não um traidô por covardia, um traidô por convicção!

TIÃO – Eu queria que o senhor desse um recado a meu pai...

OTÁVIO – Vá dizendo.

TIÃO – Que o filho dele não é um “filho da mãe”. Que o filho dele gosta de sua gente, mas que o filho dele tinha um problema e quis resolvê esse problema de maneira mais segura. Que o filho dele é um homem que quer bem!

Adaptado de: GUARNIERI, Gianfrancesco. *Eles não usam black-tie*. 36ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2019. p. 101-102.

41

Com base no fragmento, assinale a alternativa correta.

- O trecho reúne Tião e Otávio respectivamente, um dos parentes e colegas de trabalho do pai do rapaz envolvidos no movimento grevista, que cria tensões e divide trabalhadores.
- A condição de Tião ter tido “peito” permite que atos do personagem sejam interpretados por Otávio e outros trabalhadores como distantes da covardia.
- De acordo com a visão de Otávio, a traição por covardia é ainda mais grave do que a traição por convicção, casos em que se incluem Jesuíno e Tião.
- A alta carga dramática do trecho decorre do encontro entre personagens da mesma família com concepções divergentes sobre a greve e o trabalho.
- Trata-se de uma passagem pouco comum, diferente daquilo que predomina na peça, que é a face cômica e pitoresca do cotidiano dos trabalhadores.

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

Otávio é o próprio pai de Tião. O fato de Tião ter tido coragem não significa um alívio nem é uma atenuante para seu ato. Os casos de Jesuíno e Tião não são interpretados da mesma forma. A comicidade não é o que predomina na peça.

42

Acerca dos recursos linguístico-semânticos utilizados no texto, considere as afirmativas a seguir.

- A língua escrita é a mais “correta”, enquanto a língua oral é repleta de “erros”, “falhas”, “inculta”, o que pode ser comprovado pelos exemplos: “Me desculpe”, “dizê”, “tomá”, “traidô”.
- Há no texto uma influência da oralidade. Na língua, as expressões distinguem-se geográfica, social e historicamente. A fala espontânea varia da mesma forma: não há as mesmas atitudes linguísticas na burguesia e na classe operária, na conversação de adultos e na de adolescentes.
- Os termos “dizê”, “acreditá”, “traidô”, “tava” e “resolvê” são exemplos da variedade linguística do grupo social retratado no texto teatral.
- O texto teatral dialoga com seu público-alvo. Em muitos textos escritos, encontram-se “pegadas” da fala a fim de persuadir o leitor e torná-lo participante ativo da mensagem em seu papel de interlocutor.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

Há uma transposição da fala para a escrita no texto, marcada pelos termos que fogem à norma culta da língua. A língua escrita não é mais correta que a oral, são modalidades diferentes de uso da linguagem. O texto dialoga com o público-alvo ao usar linguagem mais familiar e subjetiva, característica também do gênero teatral. Os termos usados no texto são característicos do grupo social representado na peça teatral.

**Leia a crônica a seguir, retirada do livro *Histórias que os jornais não contam*, de Moacyr Scliar, e responda às questões 43 e 44.**

*Nesta enquete eleitoral a margem de erro é de dois pontos percentuais para mais ou para menos. (23/10/2005)*

O estatístico acordou e, como sempre o fazia, espiou pela janela. Céu nublado. Deveria levar o guarda-chuva? Com base em sua experiência pregressa, avaliou a possibilidade de chuva em 38%, com uma margem de erro de dois pontos percentuais, para mais ou para menos. Decidiu não levar o guarda-chuva, mesmo porque já havia esquecido três ou quatro no escritório.

A mulher dormia ainda e ele decidiu não acordá-la; professora universitária, ela tinha ficado até a meia-noite corrigindo trabalhos. Merecia o descanso. E de repente uma pergunta lhe ocorreu: será que ainda se amavam? Qual era a possibilidade de que isso acontecesse depois de quinze anos, três meses e oito dias de casamento, depois de dois filhos, um com treze anos, seis meses e sete dias, outro com dez anos, dois meses e 20 dias? Poderia arriscar uma cifra, mas decidiu não fazê-lo, mesmo porque estava atrasado. Engoliu rapidamente o café (frio: cerca de 32 graus, concluiu, e não costumava errar: sua chance de acertar a temperatura dos líquidos era de cerca de 91%, com uma margem de erro de dois pontos percentuais para mais ou para menos). Desceu para a garagem do prédio e entrou no carro, um velho Gol. O motor não quis pegar, e por um momento ele temeu que o automóvel o deixasse na mão. Mas as chances de que isso acontecesse eram de apenas 12%, com uma margem de erro de dois pontos percentuais para mais ou para menos, e logo ele estava no trânsito, congestionado como sempre. Estimou a sua chance de chegar no horário em 72%, com uma margem de erro de dois pontos percentuais para mais ou para menos. De fato, às nove em ponto estava sentando à sua mesa.

Tinha várias pesquisas para examinar naquele dia. As chances de uma marca de sabão ser preferida em relação à outra, as chances de um candidato à presidência de empresa ser eleito em relação a outro. Um trabalho a que estava habituado e que em geral transcorria com facilidade; as chances de concluir a análise de uma pesquisa em duas horas e trinta e oito minutos eram de 83%, com uma margem de erro de dois pontos percentuais para mais ou para menos. O fato, porém, é que uma pergunta o atormentava: será que ainda amava a esposa? Na semana anterior a empresa havia admitido uma nova estatística, moça simpática e linda que fizera balançar o seu coração.

Naquele momento o telefone tocou. Era a mulher: só queria dizer que o amava. E ele, jubiloso, concluiu que também a amava. As chances eram de 100%. Com uma margem de erro de dois pontos percentuais para mais, só para mais.

SCLIAR, Moacyr. Para mais ou para menos. In: *Histórias que os jornais não contam*. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011. p.121-122.

**Com base na crônica, assinale a alternativa correta.**

- Essa crônica, assim como a maioria das demais que integram o livro de Moacyr Scliar, destina-se ao comentário do texto que funciona como ponto de partida. Aqui, ao comentário de uma questão metodológica acerca de pesquisa eleitoral se soma a descrição da vida e da rotina profissional de um estatístico.
- O texto que é ponto de partida para a crônica de Moacyr Scliar e o trabalho desempenhado na história transcrita são marcados pelo manejo de previsibilidade e de cálculos, entre outras questões. O texto do cronista aprofunda-se no plano narrativo, focaliza um estatístico como personagem e se detém sobre sua vida afetiva, redimensionando noções como risco e erro.
- Ao contrário das crônicas que predominam no livro de Moacyr Scliar, esta é concentrada no registro de impressões e sensações suscitadas por acontecimentos banais de naturezas diversas. A subjetividade que daí emerge entra em choque com o teor frio, neutro e objetivo que se espera de um texto amparado em números.
- O texto que serve de base para esta crônica de Moacyr Scliar é desprovido de elementos inusitados que dão origem a outras produções do autor incluídas no livro. É, no entanto, no processo de recriação conduzido pelo cronista, neste texto, que o inverossímil entra em cena com situações surpreendentes que desafiam as expectativas até do próprio estatístico.
- Um ponto em comum entre essa crônica de Moacyr Scliar e o texto que lhe dá origem é a ênfase em perspectivas baseadas em cálculos. O fictício assume lugar de relevância na composição do autor quando surgem as brechas e os riscos que ameaçam a rotina repetitiva: o automóvel cujo funcionamento é irregular; e a contratação da moça para a empresa em que ele trabalhava.

**Alternativa correta: b**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

Esta crônica não é um comentário nem registro de impressões e sensações. Não se pode considerar que haja participação do inverossímil. A crônica inteira é fictícia e não apenas nas cenas do automóvel e da moça.

**Sobre as características tipológicas da crônica, considere as afirmativas a seguir.**

- A estrutura do texto narrativo mantém relação com determinados tempos verbais do modo indicativo, principalmente os pretéritos perfeito, imperfeito e mais-que-perfeito, como comprova a crônica.
- O pretérito perfeito exprime um fato concluído e o mais-que-perfeito é usado para retomar um acontecimento ainda mais anterior aos fatos que narra, como no trecho “moça simpática e linda que fizera balançar o seu coração”.
- Os tempos verbais utilizados no texto configuram um tipo de discurso comentado, com características descritivas, típico do gênero jornalístico ao qual a crônica pertence.
- O presente histórico é utilizado para enfatizar fatos passados como se estivessem acontecendo no momento da fala, pois, ao narrar, o cronista menciona fatos ocorridos e, portanto, anteriores ao tempo em que se fala.

**Assinale a alternativa correta.**

- Somente as afirmativas I e II são corretas.
- Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

- I. Correta. É característica do texto narrativo o uso de verbos no modo indicativo, principalmente, no pretérito perfeito (acordou, espionou) e no imperfeito (dormia, atormentava).
- II. Correta. O pretérito indica que a ação do verbo foi praticada antes do ato de fala; o mais-que-perfeito indica um fato passado mais anterior ainda ao ato de fala.
- III. Incorreta. Discurso narrado.
- IV. Incorreta. Não há presente histórico no texto. O presente é usado em lugar do pretérito perfeito em narrações (presente histórico).

**Leia o texto a seguir e responda às questões 45 e 46.**

As vacinas são uma das mais belas criações da humanidade. Uma delas erradicou a varíola, outras derrubaram as mortes por febre amarela, sarampo e meningite e são elas que agora sustentam a volta à vida depois do período mais duro da pandemia de Covid-19. Seu princípio básico de funcionamento é tremendamente simples: estimular o corpo a identificar e combater um agente estranho ao organismo. Baseados nesse conceito, há décadas pesquisadores na área do câncer perguntam-se qual seria o efeito do recurso contra a doença, uma vez que os tumores são conglomerados anormais de células crescendo entre os tecidos, configurando-se, portanto, em algo alheio à natureza dos órgãos. Não tem sido fácil achar a resposta, mas o anúncio feito há duas semanas pela Cleveland Clinic, dos Estados Unidos, mostra que os estudiosos raciocinam no caminho certo.

Considerado um dos melhores do mundo, o centro americano de tratamento e pesquisa em saúde informou o início de um estudo clínico para testar a eficácia e segurança de uma vacina na prevenção e tratamento do tipo mais agressivo de câncer de mama. Se der certo, será o primeiro imunizante capaz de evitar diretamente o surgimento de um tumor. Atualmente, há opções de proteção indireta, como as vacinas de HPV e da hepatite B. A primeira atua sobre alguns tipos do Papilomavírus humano responsáveis por tumores, como o que causa câncer de colo de útero. A segunda protege de infecções pelo vírus da hepatite B, doença que promove inflamação crônica do fígado, tornando as células do órgão vulneráveis à proliferação descontrolada (característica do câncer).

Participarão do ensaio clínico entre 18 e 24 pacientes que tiveram o diagnóstico do câncer em etapa inicial nos últimos três anos, encontram-se sem o tumor, mas apresentam grande risco de recidiva. Até setembro de 2022, quando esse braço da pesquisa será encerrado, cada uma receberá três doses da vacina, aplicadas com intervalos de duas semanas entre cada uma. Nessa fase, o objetivo é examinar a resposta imune desencadeada pela vacina e efeitos colaterais. Ou seja, avaliar o desempenho do imunizante do ponto de vista terapêutico.

Adaptado de: PEREIRA, Cilene. Uma vacina tão esperada. *Veja*. São Paulo: Ed. Abril. 10 de novembro de 2021. ed. 2763, ano 54, nº 44, p. 62-63.

45

**Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, um fato comprovado pelo texto.**

- a) Cientistas americanos descobriram a cura de uma modalidade de câncer, graças aos equipamentos e recursos financeiros que o país possui.
- b) Obstáculos sociais e precariedade de equipamentos brasileiros dificultam que cientistas desenvolvam pesquisas semelhantes no Brasil.
- c) Testes clínicos com pacientes potencialmente reincidentes são fundamentais no experimento para o alcance de respostas.
- d) Os Estados Unidos apresentam dados alarmantes sobre o tipo de câncer mais agressivo de mama.
- e) Toda pessoa que teve câncer de mama, e se encontra livre do tumor, voltará a desenvolver a doença.

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

- a) Incorreta. Não houve descoberta da cura, mas de uma vacina na prevenção e tratamento do tipo de câncer.
- b) Incorreta. Não há menção, no texto, sobre equipamentos, recursos financeiros do país ou pesquisas desenvolvidas no Brasil.

- c) Correta.
- d) Incorreta. Não há dados apresentados sobre a doença nos EUA
- e) Incorreta. Não há afirmação de que “toda pessoa” que teve a doença voltará a ter.

46

**Sobre os recursos linguísticos empregados no primeiro parágrafo do texto, considere as afirmativas a seguir.**

- a) A noção de “conceito” contesta o que é nomeado antes como “princípio básico de funcionamento”, por agregar muitos elementos mais complexos, segundo o texto.
- b) A ideia de “recurso” pode ser sintetizada na identificação precoce de um “agente estranho ao organismo”.
- c) O termo “tumores” representa uma excepcionalidade no organismo de pessoas que já possuíam a doença à época da detecção do problema.
- d) O termo “alheio” corresponde à voracidade do câncer como doença que leva à morte com muita rapidez.
- e) O termo “resposta” está conectado com uma longa linha de investigação mantida por pesquisadores do câncer.

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:**

**Justificativa**

- a) Incorreta. Os tumores não são exceção em pessoas com câncer.
- b) Incorreta. “recurso” corresponde ao combate do mal.
- c) Incorreta. O termo “conceito” não contesta o “princípio básico de funcionamento”.
- d) Incorreta. O termo “alheio” está associado a uma natureza particular e diferente nos órgãos.
- e) Correta.

Leia o texto a seguir e responda às questões de 47 a 50.

**“Parece que todo lo que viene de los mayores no tiene valor y esto hay que cambiarlo, entre todos”**

Vivimos en una sociedad donde la belleza y la juventud parecen ser lo único importante, donde parece que la experiencia y el conocimiento de los mayores ha perdido importancia. Pero eso no quiere decir que se les haya acabado su oportunidad, todo lo contrario, las previsiones indican que el sector de los servicios a personas mayores es el que más va a crecer en los próximos años. "El futuro está en el sénior, por tanto, ahora más que nunca debemos aunar esfuerzos para mejorar su calidad de vida", explica Ana Margarito, CEO de la plataforma 60 y mucho +, que ofrece información sobre productos, servicios, noticias, formación, deportes, salud o viajes.

Para la experta, las personas mayores han sido siempre el referente de la experiencia y el conocimiento, de hecho, en muchas culturas sigue siéndolo: "Sin embargo, en nuestra sociedad, parece que todo lo que viene de los mayores no tiene valor, esto es lo que tenemos que cambiar, y tenemos que hacerlo entre todos, jóvenes y mayores, empresas, instituciones, familias." [...] Margarito hace un recorrido sobre cómo afronta la persona la vejez y cómo la sociedad puede ayudarles a vivir con calidad.

**Pregunta.** ¿La jubilación, en su opinión, es un antes o un después en la vida de todas las personas?

**Respuesta.** En mi opinión, el concepto de la jubilación ha cambiado radicalmente. Hace unos años, suponía para muchas personas la etapa previa a los últimos años de la vida. [...] Se sentían apartados y comenzaban a sentirse inútiles. La depresión era una de las enfermedades asociadas a la jubilación, debido a su baja autoestima y falta de actividad. En la actualidad, es todo lo contrario, la jubilación representa una etapa más de la vida, un momento en el que disfrutar de los resultados del esfuerzo de toda una vida; un tiempo que te permite llevar a cabo tus aficiones, realizar todo aquello que tus responsabilidades familiares y laborales no te permitieron. Pero también es una etapa en la que tienes que mantenerte activo física e intelectualmente para evitar enfermedades degenerativas [...].

**P.** ¿Qué beneficios puede tener la jubilación para estas personas?

**R.** Hay estudios que afirman que finalizar la etapa laboral disminuye la depresión, pues el porcentaje de españoles de 55 a 64 años que presentan síntomas depresivos es un 27% mayor que el de los mayores de 65 años, que ya se han jubilado. Además, el estilo de vida pasa a ser más saludable. No solo porque por fin se deje atrás el estrés que provoca el trabajo, sino porque, tal y como revela el informe de Vivaz, el porcentaje de españoles de 65 a 75 años que realiza ejercicio de forma regular aumenta un 28% respecto a la década previa al retiro. Además, se sigue la dieta mediterránea con más asiduidad (+12%), se fuma y se bebe mucho menos (-61% y -6%, respectivamente) y se está más satisfecho con la vida social (+9%).

**P.** En su red de servicios para los más mayores, ¿qué es lo que más demandan?

**R.** [...] El sénior del siglo XXI no quiere que decidan por él, ni quiere vivir en instituciones de largos pasillos donde todo esté decidido, cuándo tienen que levantarse, lo tienen que comer, a qué hora tienen que ducharse, etcétera. Quiere tomar sus propias decisiones sobre cómo quiere pasar su vida después de la jubilación.

**P.** ¿Cómo podemos, como sociedad, mejorar su calidad de vida?

**R.** Según vamos avanzando en edad, muchos mayores sienten que no cuentan con ellos para tomar decisiones familiares y reclaman más afecto y comprensión. Sienten que solo son importantes en los periodos electorales [...]. Pero el resto del tiempo son los eternos olvidados. La soledad es una de las peores lacras que tiene nuestra sociedad y el sector que más la sufre es precisamente el del mayor. Por tanto, a su pregunta sobre si la sociedad apoya a los mayores, mi opinión es que no [...]. Cambiemos el modelo de las residencias [...]. El modelo de atención que se está implantando se denomina "mi casa", y está basado en una nueva forma de vivienda alternativa a la residencia, un lugar grato y confortable que se parece más a su hogar, en el que la persona sigue manteniendo el control de su vida, se respetan sus derechos y decisiones, y no se interrumpe de forma brusca su proyecto y forma de vivir anterior. [...] Servicios que permitan potenciar sus capacidades, sus habilidades, y como no, sus formas de ocio; y no será suficiente atender solo sus patologías y déficits. Lugares donde la dignidad no se pierda solo por haber cumplido una edad o por necesitar una atención sanitaria.

Otra forma de mejorar la calidad de vida de la sociedad en general es potenciando la intergeneración, de nada sirve que una sociedad camine de forma independiente en función del sector del que se trate. La intergeneración provoca empatía, [...]. Te pones en los zapatos de la otra persona y eres capaz de entender lo que necesita. Además, las empresas deberían darse cuenta de que un equipo de trabajo intergeneracional, donde la experiencia, el conocimiento, la tecnología, la formación y la ilusión, siempre asegurará el éxito de un proyecto. De nada sirve despedir a las personas por el solo hecho de haber cumplido una cierta edad,

¿qué pasa con su conocimiento y su experiencia? Hasta que cumplieron los 50 eran profesionales de primer nivel y una vez llegados a esa edad, ¿ya no sirven?

Adaptado de://elpais.com

47

Em relação ao título do texto “Parece que todo lo que viene de los mayores no tiene valor y esto hay que cambiarlo, entre todos”, considere as afirmativas a seguir.

- I. Apresenta um desafio enfrentado por pequenos negócios que atendem os mais velhos.
- II. Alerta para a necessidade de mudança de postura geral sobre a forma como os idosos são vistos.
- III. Propõe uma reflexão sobre a falta de empatia que enfrentam aqueles que envelhecem na atualidade.
- IV. Considera que é necessário que a sociedade mude em relação à consideração e ao respeito pela terceira idade.

Assinale a alternativa correta.

- |  |  |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas.   | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.  |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.   | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. |  |

**Alternativa correta: e**

**Conteúdo programático:** Distinguir ideia principal de detalhes.

**Justificativa**

- I. Incorreta. Incorreta. O título apresenta um desafio enfrentado pelos mais velhos na sociedade atual, a qual parece não os levar em conta, de acordo com o texto.
- II. Correta. Além de propor uma mudança na forma como a sociedade vê os idosos, o texto ressalta a importância de que essa mudança aconteça com a colaboração de todos.
- III. Correta. O texto afirma que, aparentemente, tudo aquilo que advém dos idosos carece da atenção devida por parte da sociedade atual.
- IV. Correta. O texto promove um olhar mais atento para a falta de empatia que os idosos parecem enfrentar por parte daqueles que ainda não chegaram à terceira idade, o qual precisa mudar.

48

O texto afirma que houve uma mudança social em relação a uma etapa da vida, na qual, atualmente, a pessoa pode se dedicar aos seus *hobbies*, por exemplo, ao dispor de mais tempo livre. Em espanhol, esse momento da vida da pessoa é chamado de

- |                   |                           |                       |                  |                      |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|
| a) <i>afición</i> | b) <i>intergeneración</i> | c) <i>experiencia</i> | d) <i>retiro</i> | e) <i>residencia</i> |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|

**Alternativa correta: d**

**Conteúdo programático:** Localizar e interpretar informações em um texto.

**Justificativa**

A palavra *retiro* em espanhol refere-se à aposentadoria, período da vida no qual, atualmente, houve algumas mudanças para os mais velhos, tais como: maior qualidade de vida, mais tempo para se dedicarem a atividades prazerosas etc. GRAN DICCIONARIO ESPAÑOL-PORTUGUÉS PORTUGUÉS-ESPAÑOL. Madrid: Espasa-Calpe, 2001.

Sobre a frase “*De nada sirve despedir a las personas por el solo hecho de haber cumplido una cierta edad, ¿qué pasa con su conocimiento y su experiencia?*”, considere as afirmativas a seguir.

- I. A autora do texto questiona o porquê de a idade determinar quem continua sendo apto para uma função laborativa.
- II. A experiência e o conhecimento de alguém no seu trabalho parecem não importar quando a pessoa atinge uma determinada idade.
- III. As despedidas feitas pelos colegas de trabalho para os que se aposentam parecem desconsiderar a experiência e o conhecimento da pessoa.
- IV. A frase questiona como a experiência e o conhecimento de uma pessoa devem ser repassados por quem se despede dos colegas de trabalho.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

**Alternativa correta: a**

**Conteúdo programático:** Distinguir ideia principal de detalhes.

**Justificativa**

- I. Correta. Nessa frase, a autora pergunta o que acontece com as pessoas que chegam à terceira idade e são mandadas embora dos seus empregos por esse motivo, apesar da sua experiência e do seu conhecimento.
- II. Correta. A autora do texto considera uma grande perda o fato de algumas pessoas serem demitidas quando chegam a uma certa idade, desperdiçando-se todo o conhecimento e a experiência que acumularam ao longo da sua vida profissional.
- III. Incorreta. A frase questiona as demissões de pessoas com uma certa idade e não as despedidas organizadas por ocasião das suas aposentadorias.
- IV. Incorreta. A frase traz uma pergunta em relação ao que acontece com a experiência que o profissional acumula ao longo do tempo e que parece ser desconsiderada quando é considerado muito velho para a função que desempenhou por tanto tempo.

Em relação às palavras sublinhadas na frase a seguir, assinale a alternativa que contém o artigo que não é nem feminino nem masculino em espanhol: “*En la actualidad, es todo lo contrario, la jubilación representa una etapa más de la vida, un momento en el que disfrutar de los resultados del esfuerzo de toda una vida; un tiempo que te permite llevar a cabo tus aficiones, realizar todo aquello que tus responsabilidades familiares y laborales no te permitieron.*”.

- a) la
- b) una
- c) lo
- d) un
- e) el

**Alternativa correta: c**

**Conteúdo programático:** Realizar análise linguística (de vocabulário e aspectos gramaticais), com base em sua função, forma e significado, observando o contexto sócio-histórico-cultural do texto.

**Justificativa**

Em espanhol, o artigo *lo* é considerado neutro, isto é, não apresenta flexão de gênero, acompanhando adjetivos, advérbios e orações, em lugar de determinar o gênero ou o número de substantivos, como o fazem *la, las, el, los, un, unos, una* e *unas*, por exemplo.

## Proposta 1

Analise a imagem a seguir.



[www.gazetadopovo.com.br](http://www.gazetadopovo.com.br)

A cena acima foi captada pelo imigrante, lavrador e fotógrafo Haruo Ohara (1909-1999), um dos grandes nomes da fotografia brasileira da segunda metade do século XX. A foto registra uma figura feminina, a caminho de algum lugar.

Com base na imagem, redija um **texto narrativo** explorando os elementos básicos da proposta em questão, ou seja, enredo, espaço, tempo e personagens para contextualizar a sua história.

**Justificativa:** Espera-se que o candidato, a partir da imagem proposta, seja capaz de contar um fato ou acontecimento, esboçando as ações das personagens num determinado tempo e espaço e num encadeamento de episódios que constitui o enredo da narrativa.

A estrutura de um texto narrativo deve conter a apresentação, ou seja, a introdução, momento em que o narrador apresenta as personagens, bem como o local e o tempo em que se desenvolverá o relato. No desenvolvimento do texto deverá haver uma progressão dos acontecimentos com foco nas ações das personagens. O clímax se resume no instante mais esperado da narrativa, seguido do desfecho, também chamado de conclusão, momento em que o leitor descobre o que houve com as personagens, bem como entende a mensagem passada pela história, quando a partir da ligação entre os diferentes acontecimentos, os conflitos vão sendo resolvidos.

Além da obediência às regras da gramática normativa, deve haver por parte do candidato um compromisso com a coesão e coerência internas, a autoria marcada pela criatividade no trato com a linguagem, além do adequado desenvolvimento de um texto narrativo, respeitando a estrutura canônica desta tipologia textual.

Leia o texto a seguir.

### Eliminar o capacitismo é desafio para a sociedade

O Brasil possui mais de 45 milhões de brasileiros com algum tipo de deficiência. O levantamento é do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e corresponde a quase 25% da população do país. Mesmo com todo esse contingente de pessoas, ainda há muita discriminação. Esse preconceito é definido como capacitismo, expressão na língua brasileira que se refere às ações e expressões que as inferiorizam. O termo é pautado na construção social de um corpo padrão perfeito denominado como “normal” e da subestimação da capacidade e aptidão de pessoas em virtude de suas deficiências.

A pesquisadora em Educação, Martinha Clarete Dutra dos Santos, foi diretora de Políticas de Educação Especial da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, do Ministério da Educação. Para ela, as formas de manifestação de preconceito, de discriminação e de violência no capacitismo se comparam ao machismo, ao racismo, à lesbofobia e à homofobia. Doutora em Educação pela Unicamp, Santos vem estudando o tema há anos. “O capacitismo parte do pressuposto que existe um padrão de normalidade e quem não estiver neste padrão sensorial é uma pessoa incapaz”, destacou. Segundo ela, o capacitismo reduz as pessoas a algum estado de invalidez e deixa de reconhecer a plenitude daquela pessoa e todas as suas possibilidades. Com isso a pessoa se isenta das suas responsabilidades perante a sociedade porque o que dificulta a vida de uma pessoa com deficiência são as barreiras. “Não é o fato de eu ser cega que me dificulta a vida. Se eu tenho acessibilidade, a cegueira passa a ser uma das minhas características e não significa que eu vá ter dificuldade. Quem institui a barreira que me coloca em desvantagem em relação a outra pessoa é a sociedade”, apontou.

Ela também reclama do preconceito linguístico utilizado de forma indiscriminada por boa parcela da população. “Quando a pessoa vai xingar um governante, o que diz? Que ele é um autista. Que ele é surdo e não escuta o povo. Que ele é cego ao não ver os problemas. Por que a cegueira tem que ser o sinônimo de ignorância?”, questiona.

“Uma sociedade democrática, justa e igualitária deve refletir isso na forma de comunicação. Eu não devo dizer que a pessoa está na lista negra, para mencionar que é onde eu registro coisas ruins, ou que mulher ao volante é perigo constante. Ou dizer que uma atividade ruim é um programa de índio, menosprezando o indígena”.

Santos observa que, muitas vezes, as pessoas dizem: “Olha, ele é cego, mas trabalha. Ela é deficiente física, mas casou”. A pesquisadora ressalta que essa conjunção adversativa exprime a contrariedade e não é a exceção. “Uma pessoa deficiente física não pode casar? Um cego não pode trabalhar?”

Ela ressaltou que inclusão não é conjugar igualdade e diferença. “Eu tenho direito a ser igual quando a diferença me inferioriza e tenho direito de ser diferente quando a igualdade me descaracteriza”.

Adaptado de: OGAWA, Vítor. Eliminar o capacitismo é desafio para a sociedade. *Folha de Londrina*, Londrina, 28 set. 2021. Cidades.

**Com base no texto, redija um texto dissertativo-argumentativo que coloque em discussão a seguinte afirmação da pesquisadora em Educação, Martinha Clarete Dutra dos Santos: “Eu tenho direito a ser igual quando a diferença me inferioriza e tenho direito de ser diferente quando a igualdade me descaracteriza”.**

**Justificativa:** O texto dissertativo-argumentativo tem como objetivo persuadir e convencer, ou seja, levar o leitor a concordar com a tese defendida. É expressa uma opinião crítica acerca de um assunto, sendo defendida uma tese sobre esse assunto através de uma argumentação clara e objetiva, fundamentada em fatos verídicos e dados concretos. A apresentação e defesa da tese desenvolvem-se através da estrutura textual típica de introdução, desenvolvimento e conclusão. Na introdução ocorre a apresentação de um assunto e de uma tese que será defendida sobre esse assunto. Assim, após a identificação de um problema num determinado assunto, é apresentada a tese de forma clara e objetiva, sendo essencial que esta esteja bem definida e delimitada. A reflexão crítica sobre a tese e sua argumentação será feita no desenvolvimento do texto. No desenvolvimento ocorre a apresentação e a exploração dos diversos argumentos que suportam a tese. Podem ser apresentados através do reconhecimento das causas e consequências do problema, da identificação de seus aspectos positivos e negativos ou da contra-argumentação de uma tese contrária. Pode haver um foco no argumento justificando a tese ou um foco na tese que ocorre por um determinado argumento. O que importa é que se utilize uma linguagem coerente, objetiva e precisa. A apresentação dos argumentos deve seguir uma sequência lógica. Pode haver um argumento principal e argumentos auxiliares ou vários argumentos fortes. O

mais importante é que estes sejam objetivos e detalhados e que haja conexão entre eles. Os diversos argumentos deverão ser sustentados com exemplos e provas que os validem, tornando-os indiscutíveis, como: fatos comprovados; conhecimentos consensuais; dados estatísticos; pesquisas e estudos; citações de autores renomados; alusões históricas; fatores sociais, culturais e econômicos, dentre outros. Estas estratégias argumentativas validam os argumentos, dotando-os de autoridade, consenso, lógica, competência e veracidade. Na conclusão há a retomada e a reafirmação da tese inicial, já defendida pelos diversos argumentos apresentados no desenvolvimento. Pode ocorrer a apresentação de soluções viáveis ou de propostas de intervenção. A conclusão aparece como um desfecho natural e inevitável visto o pensamento do leitor já ter sido direcionado para a mesma durante a apresentação dos argumentos.