



academia enem

2026



FORTALEZA
PREFEITURA
JUVENTUDE

Encontros 3 e 4

APOIO:



Unifor

SINDIÔNIBUS
moderno e coletivo



REALIZAÇÃO:



INSTITUTO FEDERAL
Ceará



Fala, pessoal, que bom ter vocês aqui conosco para essa importante jornada na vida de cada um e de cada uma de vocês! Estamos investindo e recuperando o Academia Enem por ser um dos projetos mais importantes para os jovens de Fortaleza. Através da nossa Secretaria da Juventude, vamos garantir aulas gratuitas e de qualidade para todos que sonham com uma boa nota no Exame Nacional do Ensino Médio.

Mais do que preparar para uma prova, o Academia Enem abre portas para o futuro. É uma oportunidade concreta para que jovens de todas as regiões da cidade tenham acesso a conhecimento, orientação e apoio para alcançar seus objetivos. A educação é a ferramenta mais poderosa de transformação social. É ela que cria igualdade de oportunidades e constrói uma cidade mais justa.

Fortaleza é uma cidade cheia de talentos. O que falta, muitas vezes, é o acesso às condições para que esses talentos floresçam. É por isso que estamos nesse trabalho de investir não apenas na estrutura das escolas e na valorização dos professores, mas também em programas como este, que estimulam o protagonismo de vocês e mostram que o lugar de vocês é aonde sonharem chegar.

Sonho em ver cada vez mais fortalezenses ocupando as vagas nas universidades públicas, conquistando bolsas de estudo, qualificando-se e levando o nome da nossa cidade para todo o Brasil. O compromisso da nossa gestão é claro: ninguém ficará para trás. O Academia Enem é mais um passo nesse caminho, porque, quando investimos na educação, investimos no futuro de Fortaleza.

Evandro Sá Barreto Leito
PREFEITO

A Prefeitura de Fortaleza, por meio da Secretaria da Juventude, tem um compromisso firme, especialmente com os jovens da periferia, suas famílias e comunidades, que precisam da atenção do poder público para recuperar o tempo perdido e conquistar novas oportunidades.

O Academia Enem retorna em 2026 com esta missão: oferecer mais oportunidades, abrir portas e garantir o direito da nossa juventude de sonhar com um futuro melhor. Entrar em uma universidade e conquistar um diploma de nível superior pode transformar não apenas a vida de quem alcança essa vitória, mas também de toda a sua família e comunidade.

O Academia Enem não é apenas um programa, é uma porta de entrada para que a nossa juventude seja protagonista da própria história. Sabemos que Fortaleza passou por momentos difíceis nos últimos anos, e o próprio Academia Enem também enfrentou desafios. Mas agora é hora de recomeçar. Acreditamos que, através do estudo e do esforço pessoal, é possível conquistar sonhos e ter um futuro feliz.

Vamos juntos, de mãos dadas, com esforço coletivo, vontade e compromisso, para fazer de Fortaleza uma cidade melhor. Estou muito feliz de estar de volta com vocês, acreditando, apoiando e vivendo cada história, cada conquista e cada emoção.

Meu forte abraço!

Acreditem em vocês. Vocês conseguem. Vocês serão vitoriosos.

Júlio Brizzi Neto
SECRETÁRIO DA JUVENTUDE





A universidade do tamanho da cidade

**Bolsas
disponíveis**

FORMAS DE INGRESSO:

- Vestibular Presencial
- Transferência
- Segunda Graduação
- Nota Enem
- Notas Anteriores
- Empresas e Escolas Parceiras
- Pessoas 50+

Inscriva-se

unifor.br



*Confira condições



Vem ser EAD Unifor

Um mundo que
ultrapassa
as telas



- Mesmo **diploma** do ensino presencial
- **Ambientes virtuais** modernos
- **Suporte** especializado
- **Campus completo** à disposição
- **Central de Carreiras** com mais de 4 mil convênios

Inscriva-se

unifor.br/ead



FÍSICA

Prof. Aroldo Feitosa

01. (ENEM) A tirinha ilustra um processo físico em que uma onda sonora, produzida pela Mônica, causa a quebra das taças de cristal. O fenômeno ondulatório que provoca a quebra das taças só é possível em razão de uma característica da voz produzida pela Mônica naquele momento, que, diferentemente do que sugere a tirinha, não está relacionada à sua intensidade.



Disponível em: <https://artedafisicabid.blogspot.com>. Acesso em: 23 nov. 2021 (adaptado).

Esse fenômeno e a característica associada à voz da Mônica são, respectivamente,

- A) reflexão e comprimento de onda.
- B) ressonância e frequência.
- C) interferência e velocidade.
- D) ressonância e timbre.
- E) reflexão e amplitude.

02. (ENEM REAPLICAÇÃO)

Carros elétricos põem fim ao longo reinado da rádio AM

As montadoras de automóveis estão em uma corrida rumo a um futuro eletrificado, e rádios AM estão ficando pelo caminho. O problema, dizem os especialistas, é que os motores dos veículos elétricos geram frequências eletromagnéticas do mesmo comprimento de onda que os sinais das rádios AM. “Você tem dois sinais que colidem um com o outro e se cancelam”, disse o diretor de inovação de motores e tecnologia de uma fabricante de autopeças.

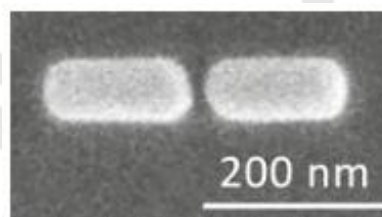
Disponível em: www1.folha.uol.com.br. Acesso em: 20 nov. 2018 (adaptado).

O problema mencionado refere-se a qual fenômeno ondulatório

- A) Difração.

- B) Reflexão.
- C) Refração.
- D) Ressonância.
- E) Interferência.

03. (ENEM PPL) Uma nanoantena óptica é um dispositivo que pode, quando acoplado a um diodo em um circuito, transformar a energia absorvida a partir de ondas eletromagnéticas em corrente contínua. A radiação eletromagnética excita os portadores de carga, que oscilam na extensão da nanoantena, à semelhança do que ocorre nas antenas de rádio. Uma vez que o comprimento de onda da luz visível é da ordem de centenas de nanômetros ($1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$), a grande diferença da nanoantena está em suas dimensões, como exemplifica esta figura com duas nanoantenas formadas por estruturas de ouro.



HUANG, J.-S. et al. Atomically Flat Single-Crystalline Gold Nanostructures for Plasmonic Nanocircuitry. *Nature Commun.*, n. 1, 2010 (adaptado).

As cargas na nanoantena iluminada passam a oscilar de forma equivalente a um sistema massa-mola que absorve o máximo de energia de um agente externo, quando este oscila em frequência igual à sua frequência natural de oscilação.

BIAGIONI, P. et al. Nanoantennas for Visible and Infrared Radiation. *Rep. Prog. Phys.*, n. 75, 2012 (adaptado).

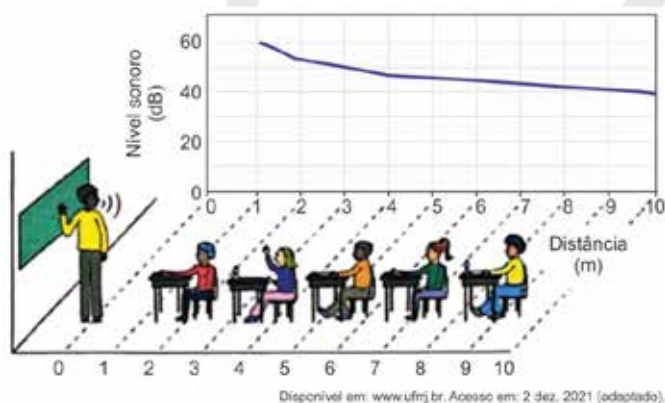
Nesse contexto, o fenômeno ondulatório relevante para o funcionamento de uma nanoantena é a

- A) reflexão.
- B) refração.
- C) difração.
- D) ressonância.
- E) interferência.

04. (ENEM)

A saúde do professor: acústica arquitetônica

Dentre os parâmetros acústicos que afetam a inteligibilidade dos sons emitidos em ambientes fechados, destacam-se o ruído de fundo do ambiente e o decréscimo do nível sonoro com a distância da fonte emissora. Assim, sentar-se no fundo da sala de aula pode prejudicar a aprendizagem dos estudantes, por impedir que eles distingam, com precisão, os sons emitidos, diminuindo a inteligibilidade da fala de seus professores. Considere a situação exemplificada pelo infográfico: à distância de 1 metro, o nível sonoro da fala de um professor é de 60dB e diminui com a distância. Considere, ainda, que o ruído de fundo nessa sala de aula pode chegar a 45 dB e que, para ser compreendida, o nível sonoro da fala do professor deve estar 5 dB acima desse ruído.



Para um valor máximo do ruído de fundo, a maior distância que um estudante pode estar do professor para que ainda consiga compreender sua fala é mais próxima de

- A) 3,0m
- B) 4,5 m.
- C) 6,5 m.
- D) 8,0 m.
- E) 9,5 m.

05. (ENEM) Os fones de ouvido tradicionais transmitem a música diretamente para os nossos ouvidos. Já os modelos dotados de tecnologia redutora de ruído – Cancelamento de Ruído (CR) – além de transmitirem música, também reduzem todo ruído inconsistente à nossa volta, como o barulho de turbinas de avião e aspiradores de pó. Os fones de ouvido CR não reduzem realmente barulhos irregulares como discursos e choros

de bebês. Mesmo assim, a supressão do ronco das turbinas do avião contribui para reduzir a “fadiga de ruído”, um cansaço persistente provocado pela exposição a um barulho alto por horas a fio. Esses aparelhos também permitem que nós ouçamos músicas ou assistamos a vídeos no trem ou no avião a um volume muito menor (e mais seguro).

Disponível em: <http://tecnologia.uol.com.br>. Acesso em: 21 abr. 2015 (adaptado).

A tecnologia redutora de ruído CR utilizada na produção de fones de ouvido baseia-se em qual fenômeno ondulatório?

- A) Absorção.
- B) Interferência.
- C) Polarização.
- D) Reflexão.
- E) Difração.

06. (ENEM DIGITAL) Para se deslocar e obter alimentos, alguns mamíferos, como morcegos e golfinhos, contam com a sofisticada capacidade biológica de detectar a posição de objetos e animais pela emissão e recepção de ondas ultrassônicas.

O fenômeno ondulatório que permite o uso dessa capacidade biológica é a

- A) reflexão.
- B) difração.
- C) refração.
- D) dispersão.
- E) polarização.

07. (ENEM PPL) Alguns cinemas apresentam uma tecnologia em que as imagens dos filmes parecem tridimensionais, baseada na utilização de óculos 3D. Após atravessar cada lente dos óculos, as ondas luminosas, que compõem as imagens do filme, emergem vibrando apenas na direção vertical ou apenas na direção horizontal.

Com base nessas informações, o funcionamento dos óculos 3D ocorre por meio do fenômeno ondulatório de

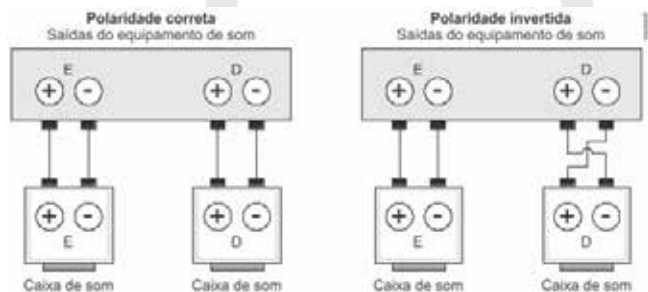
- A) difração.
- B) dispersão.
- C) reflexão.
- D) refração.
- E) polarização.

08. (ENEM PPL) Alguns modelos mais modernos de fones de ouvido têm um recurso, denominado “cancelador de ruídos ativo”, constituído de um circuito eletrônico que gera um sinal sonoro semelhante ao sinal externo (ruído), exceto pela sua fase oposta.

Qual fenômeno físico é responsável pela diminuição do ruído nesses fones de ouvido?

- A) Difração.
- B) Reflexão.
- C) Refração.
- D) Interferência.
- E) Efeito Doppler.

09. (ENEM) Nos manuais de instalação de equipamentos de som há o alerta aos usuários para que observem a correta polaridade dos fios ao realizarem as conexões das caixas de som. As figuras ilustram o esquema de conexão das caixas de som de um equipamento de som mono, no qual os alto-falantes emitem as mesmas ondas. No primeiro caso, a ligação obedece às especificações do fabricante e no segundo mostra uma ligação na qual a polaridade está invertida.



O que ocorre com os alto-falantes E e D se forem conectados de acordo com o segundo esquema?

- A) O alto-falante funciona normalmente e o D entra em curto-circuito e não emite som.
- B) O alto-falante emite ondas sonoras com frequências ligeiramente diferentes do alto-falante D provocando o fenômeno de batimento.
- C) O alto-falante emite ondas sonoras com frequências e fases diferentes do alto-falante D provocando o fenômeno conhecido como ruído.
- D) O alto-falante emite ondas sonoras que apresentam um lapso de tempo em relação às emitidas pelo alto-falante D provocando o fenômeno de reverberação.
- E) O alto-falante emite ondas sonoras em oposição de fase às emitidas pelo alto-falante D provocando o

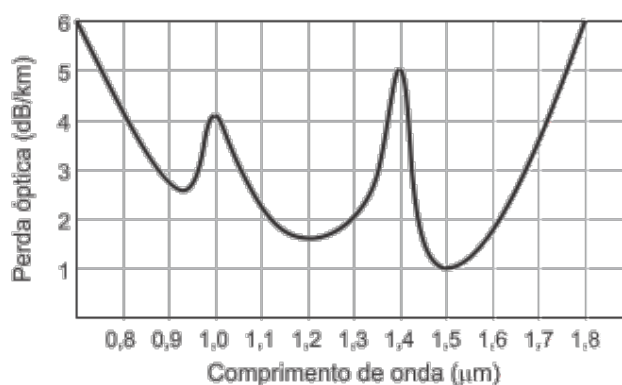
fenômeno de interferência destrutiva nos pontos equidistantes aos alto-falantes.

10. (ENEM PPL) Alguns modelos mais modernos de fones de ouvido contam com uma fonte de energia elétrica para poderem funcionar. Esses novos fones têm um recurso, denominado “Cancelador de Ruídos Ativo”, constituído de um circuito eletrônico que gera um sinal sonoro semelhante ao sinal externo de frequência fixa. No entanto, para que o cancelamento seja realizado, o sinal sonoro produzido pelo circuito precisa apresentar simultaneamente características específicas bem determinadas.

Quais são as características do sinal gerado pelo circuito desse tipo de fone de ouvido?

- A) Sinal com mesma amplitude, mesma frequência e diferença de fase igual a π em relação ao sinal externo.
- B) Sinal com mesma amplitude, mesma frequência e diferença de fase igual a $\pi/2$ em relação ao sinal externo.
- C) Sinal com mesma amplitude, mesma frequência e diferença de fase igual a $\pi/4$ em relação ao sinal externo.
- D) Sinal de amplitude maior, mesma frequência e diferença de fase igual a π em relação ao sinal externo.
- E) Sinal com mesma amplitude, mesma frequência e mesma fase do sinal externo.

11. (ENEM) Em uma linha de transmissão de informações por fibra óptica, quando um sinal diminui sua intensidade para valores inferiores a este precisa ser retransmitido. No entanto, intensidades superiores a não podem ser transmitidas adequadamente. A figura apresenta como se dá a perda de sinal (perda óptica) para diferentes comprimentos de onda para certo tipo de fibra óptica.

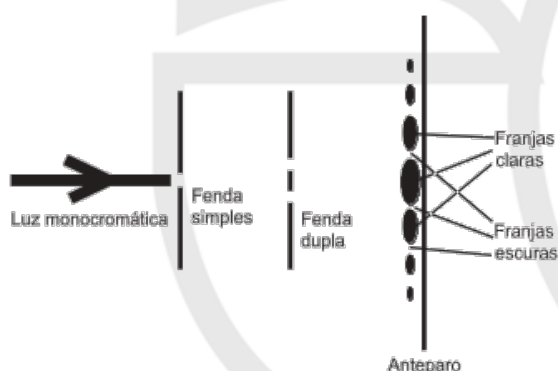


Atenuação e limitações das fibras ópticas. Disponível em: www.gta.ufrj.br. Acesso em: 25 maio 2017 (adaptado).

Qual é a máxima distância, em km, que um sinal pode ser enviado nessa fibra sem ser necessária uma retransmissão?

- A) 6
- B) 18
- C) 60
- D) 90
- E) 100

12. (ENEM PPL) O debate a respeito da natureza da luz perdurou por séculos, oscilando entre a teoria corpuscular e a teoria ondulatória. No início do século XIX, Thomas Young, com a finalidade de auxiliar na discussão, realizou o experimento apresentado de forma simplificada na figura. Nele, um feixe de luz monocromática passa por dois anteparos com fendas muito pequenas. No primeiro anteparo há uma fenda e no segundo, duas fendas. Após passar pelo segundo conjunto de fendas, a luz forma um padrão com franjas claras e escuras.



SILVA, F. W. O. A evolução da teoria ondulatória da luz e os livros didáticos. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, n. 1, 2007 (adaptado).

Com esse experimento, Young forneceu fortes argumentos para uma interpretação a respeito da natureza da luz, baseada em uma teoria

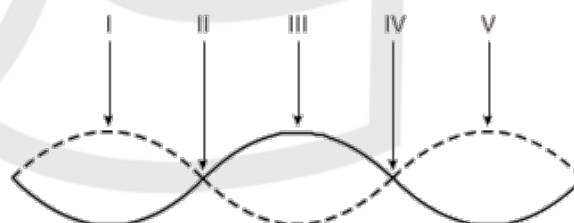
- A) corpuscular, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer dispersão e refração.
- B) corpuscular, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer dispersão e reflexão.
- C) ondulatória, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer difração e polarização.
- D) ondulatória, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer interferência e reflexão.
- E) ondulatória, justificada pelo fato de, no experimento, a luz sofrer difração e interferência.

13. (Enem PPL) Ao sintonizar uma estação de rádio AM, o ouvinte está selecionando apenas uma dentre as inúmeras ondas que chegam à antena receptora do aparelho. Essa seleção acontece em razão da ressonância do circuito receptor com a onda que se propaga.

O fenômeno físico abordado no texto é dependente de qual característica da onda?

- A) Amplitude.
- B) Polarização.
- C) Frequência.
- D) Intensidade.
- E) Velocidade.

14. (Enem) Um experimento para comprovar a natureza ondulatória da radiação de micro-ondas foi realizado da seguinte forma: anotou-se a frequência de operação de um forno de micro-ondas e, em seguida, retirou-se sua plataforma giratória. No seu lugar, colocou-se uma travessa refratária com uma camada grossa de manteiga. Depois disso, o forno foi ligado por alguns segundos. Ao se retirar a travessa refratária do forno, observou-se que havia três pontos de manteiga derretida alinhados sobre toda a travessa. Parte da onda estacionária gerada no interior do forno é ilustrada na figura.



De acordo com a figura, que posições correspondem a dois pontos consecutivos da manteiga derretida?

- A) I e III
- B) I e V
- C) II e III
- D) II e IV
- E) II e V

15. (ENEM PPL) Nas rodovias, é comum motoristas terem a visão ofuscada ao receberem a luz refletida na água empoçada no asfalto. Sabe-se que essa luz adquire polarização horizontal. Para solucionar esse problema, há a possibilidade de o motorista utilizar óculos de

lentes constituídas por filtros polarizadores. As linhas nas lentes dos óculos representam o eixo de polarização dessas lentes.

Quais são as lentes que solucionam o problema descrito?



GABARITO

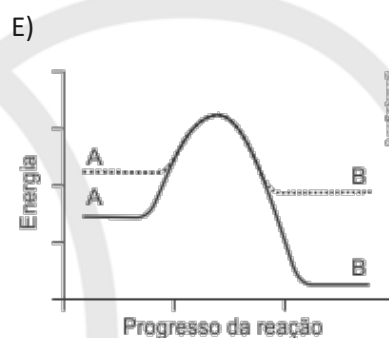
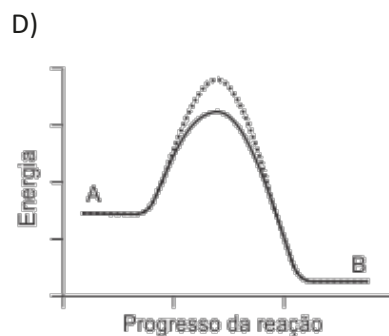
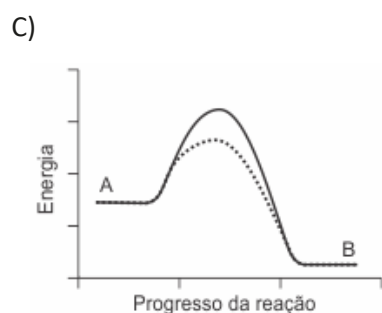
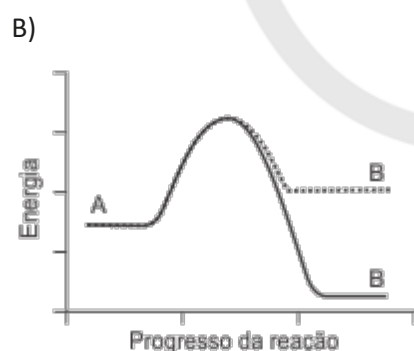
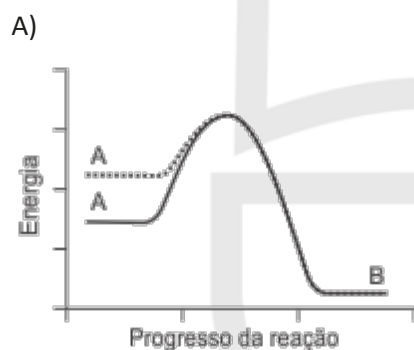
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
B	E	D	A	B	A	E	D	E	B
11	12	13	14	15					
D	E	C	A	A					

QUÍMICA

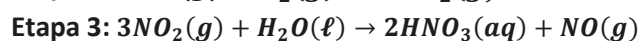
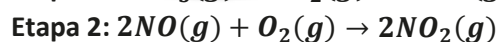
Prof. Laércio Cavalcante

01. (ENEM) Nos processos de transformação e reciclagem de recursos naturais, as velocidades das reações químicas são estudadas pela cinética química. Uma reação $A \rightarrow B$ é realizada na presença e na ausência de uma enzima, com todas as demais condições permanecendo inalteradas. Considere que, no gráfico da variação de energia ao longo dessa reação, a linha contínua representa o avanço da reação na ausência da enzima, e a linha pontilhada, na presença da enzima.

O gráfico que representa a situação descrita é:



02. (ENEM PPL) Ácido nítrico é um importante reagente usado no preparo de nitrato de amônio, NH_4NO_3 , um fertilizante nitrogenado. Industrialmente, o ácido nítrico é obtido a partir da reação da amônia com gás oxigênio, um processo que ocorre em três etapas, todas exotérmicas.



Na primeira etapa, forma-se NO, o qual reage com mais oxigênio formando NO_2 , um óxido ácido, que reage com a água formando HNO_3 e NO. O composto NO é, portanto, um subproduto da reação. É importante o seu reaproveitamento, senão ele pode ser liberado para o ambiente, onde reagirá com o oxigênio, formando NO_2 .

ATKINS, P.; JONES, L. *Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente*. Porto Alegre: Bookman, 2006 (adaptado).

O procedimento que permite diminuir a quantidade formada do subproduto NO é aumentar a

A) pressão de oxigênio, na etapa 1.

B) concentração de NO_2 , na etapa 3.

- C) quantidade de amônia, na etapa 1.
D) quantidade de oxigênio, na etapa 2.
E) temperatura dos reagentes, na etapa 1.

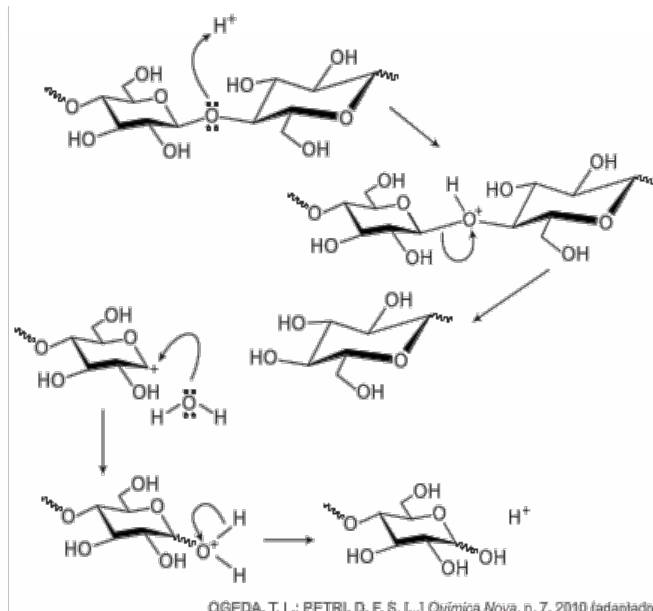
03. (Enem) Em uma aula prática de bioquímica, para medir a atividade catalítica da enzima catalase, foram realizados seis ensaios independentes, nas mesmas condições, variando-se apenas a temperatura. A catalase decompõe o peróxido de hidrogênio (H_2O_2), produzindo água e oxigênio. Os resultados dos ensaios estão apresentados no quadro.

Ensaio	Temperatura (°C)	Resultado
		Decomposição de H_2O_2 ($\frac{10^{-12} \text{ mol}}{\text{min}}$)
1	10	8,0
2	15	10,5
3	20	9,5
4	25	5,0
5	30	3,6
6	35	3,1

Os diferentes resultados dos ensaios justificam-se pelo(a)

- A) variação do pH do meio.
B) aumento da energia de ativação.
C) consumo da enzima durante o ensaio.
D) diminuição da concentração do substrato.
E) modificação da estrutura tridimensional da enzima.

04. (ENEM) A biomassa celulósica pode ser utilizada para a produção de etanol de segunda geração. Entretanto, é necessário que os polissacarídeos sejam convertidos em mono e dissacarídeos, processo que pode ser conduzido em meio ácido, conforme mostra o esquema:

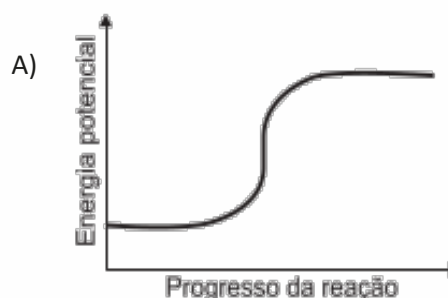


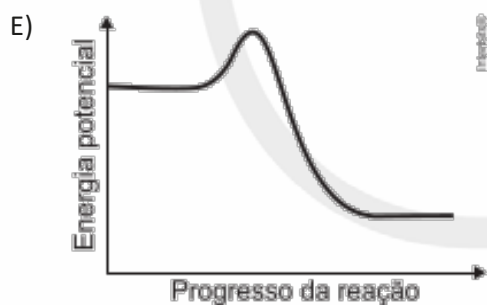
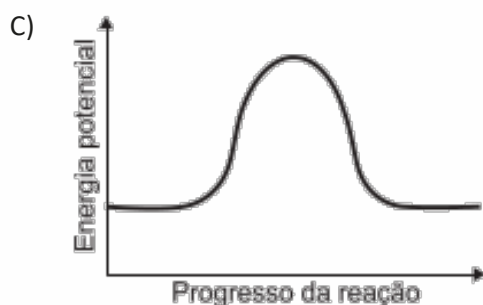
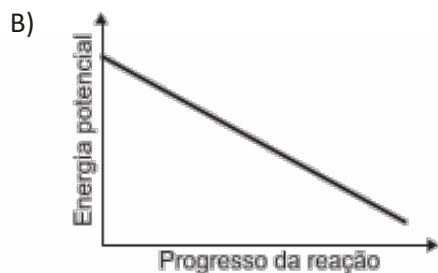
Nessa conversão de polissacarídeos, a função do íon H^+ é

- A) dissolver os reagentes.
B) deslocar o equilíbrio químico.
C) aumentar a velocidade da reação.
D) mudar a constante de equilíbrio da reação.
E) formar ligações de hidrogênio com o polissacarídeo.

05. (ENEM PPL) Grande parte da atual frota brasileira de veículos de passeio tem tecnologia capaz de identificar e processar tanto o etanol quanto a gasolina. Quando queimados, no interior do motor, esses combustíveis são transformados em produtos gasosos, num processo com variação de entalpia menor que zero ($\Delta H < 0$). Esse processo necessita de uma energia de ativação, a qual é fornecida por uma centelha elétrica.

O gráfico que esboça a variação da energia potencial no progresso da reação é representado por:



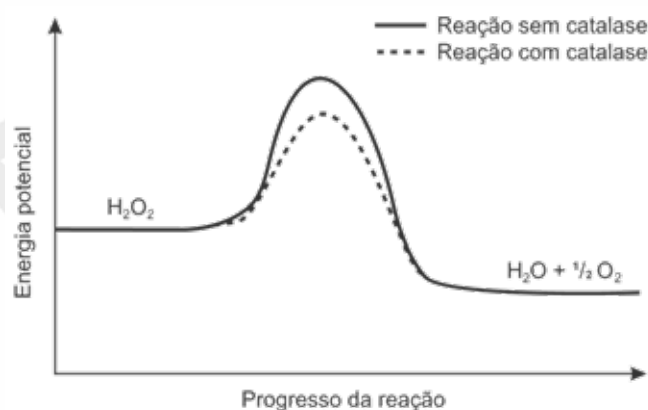


06. (ENEM) A nanotecnologia pode ser caracterizada quando os compostos estão na ordem de milionésimos de milímetros, como na utilização de nanomateriais catalíticos nos processos industriais. O uso desses materiais aumenta a eficiência da produção, consome menos energia e gera menores quantidades de resíduos. O sucesso dessa aplicação tecnológica muitas vezes está relacionado ao aumento da velocidade da reação química envolvida.

O êxito da aplicação dessa tecnologia é por causa da realização de reações químicas que ocorrem em condições de

- A) alta pressão.
- B) alta temperatura.
- C) excesso de reagentes.
- D) maior superfície de contato.
- E) elevada energia de ativação.

07. (ENEM) O peróxido de hidrogênio é um produto secundário do metabolismo celular e apresenta algumas funções úteis, mas, quando em excesso, é prejudicial, gerando radicais que são tóxicos para as células. Para se defender, o organismo vivo utiliza a enzima catalase, que decompõe H_2O_2 em H_2O e O_2 . A energia de reação de decomposição, quando na presença e ausência da catalase, está mostrada no gráfico.



Disponível em: www.pontociencia.org.br. Acesso em: 14 ago. 2013 (adaptado).

Na situação descrita, o organismo utiliza a catalase porque ela

- A) diminui a energia de ativação.
- B) permite maior rendimento da reação.
- C) diminui o valor da entalpia da reação.
- D) consome rapidamente o oxigênio do reagente.
- E) reage rapidamente com o peróxido de hidrogênio.

08. (ENEM) Alguns fatores podem alterar a rapidez das reações químicas. A seguir, destacam-se três exemplos no contexto da preparação e da conservação de alimentos:

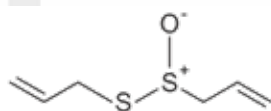
1. A maioria dos produtos alimentícios se conserva por muito mais tempo quando submetidos à refrigeração. Esse procedimento diminui a rapidez das reações que contribuem para a degradação de certos alimentos.
2. Um procedimento muito comum utilizado em práticas de culinária é o corte dos alimentos para acelerar o seu cozimento, caso não se tenha uma panela de pressão.

3. Na preparação de iogurtes, adicionam-se ao leite bactérias produtoras de enzimas que aceleram as reações envolvendo açúcares e proteínas lácteas.

Com base no texto, quais são os fatores que influenciam a rapidez das transformações químicas relacionadas aos exemplos 1, 2 e 3, respectivamente?

- A) Temperatura, superfície de contato e concentração.
- B) Concentração, superfície de contato e catalisadores.
- C) Temperatura, superfície de contato e catalisadores.
- D) Superfície de contato, temperatura e concentração.
- E) Temperatura, concentração e catalisadores.

09. (ENEM) O odor que permanece nas mãos após o contato com alho pode ser eliminado pela utilização de um “sabonete de aço inoxidável”, constituído de aço inox (74%), cromo e níquel. A principal vantagem desse “sabonete” é que ele não se desgasta com o uso. Considere que a principal substância responsável pelo odor de alho é a alicina (estrutura I) e que, para que o odor seja eliminado, ela seja transformada na estrutura II.



Estrutura I



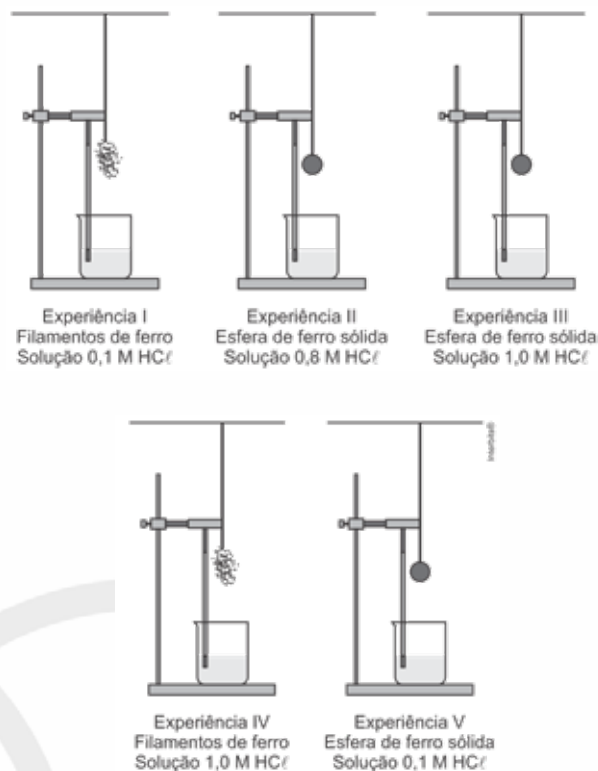
Estrutura II

Na conversão de I em II, o “sabonete” atuará como um

- A) ácido.
- B) redutor.
- C) eletrólito.
- D) tensoativo.
- E) catalisador.

10. Existem fatores que alteram a velocidade de uma reação química tornando-as mais rápidas ou lentas. Com o objetivo de estudar esses fatores, um grupo de estudantes preparou os experimentos ilustrados nas figuras abaixo. Em todos os experimentos, uma amostra de ferro foi pendurada sobre um becker contendo solução de ácido clorídrico. A reação $\text{Fe}_{(s)} + 2\text{HCl}_{(aq)} \rightarrow \text{FeCl}_{2(aq)} + \text{H}_{2(g)}$ ocorrerá no momento

da imersão da amostra de ferro na solução.



Considerando que os experimentos apresentam massas iguais de ferro e volumes iguais de soluções, analise as figuras e assinale a alternativa que indica a experiência de maior velocidade.

- A) IV
- B) I
- C) II
- D) III
- E) V

11. Para remover uma mancha de um prato de porcelana, fez-se o seguinte: cobriu-se a mancha com meio copo de água a temperatura ambiente, adicionaram-se algumas gotas de vinagre e deixou-se por uma noite. No dia seguinte, a mancha havia clareado levemente. Usando apenas água e vinagre, qual a alternativa abaixo que apresenta a(s) condição(ões) para que a remoção da mancha possa ocorrer em menor tempo?

- A) Adicionar meio copo de água fria.
- B) Deixar a mancha em contato com um copo cheio de água e algumas gotas de vinagre.
- C) Deixar o sistema em repouso por mais tempo.

- D) Colocar a mistura água e vinagre em contato com o prato, mas lavá-lo rapidamente com excesso de água.
- E) Adicionar mais vinagre à mistura e aquecer o sistema.

12. (ENEM) O sulfeto de mercúrio (II) foi usado como pigmento vermelho para pinturas de quadros e murais. Esse pigmento, conhecido como *vermilion*, escurece com o passar dos anos, fenômeno cuja origem é alvo de pesquisas. Aventou-se a hipótese de que o *vermilion* seja decomposto sob a ação da luz, produzindo uma fina camada de mercúrio metálico na superfície. Essa reação seria catalisada por íon cloreto presente na umidade do ar.

WOGAN, T. *Mercury's Dark Influence on Art*. Disponível em: www.chemistryworld.com. Acesso em: 26 abr. 2018 (adaptado).

Segundo a hipótese proposta, o íon cloreto atua na decomposição fotoquímica do *vermilion*

- A) reagindo como agente oxidante.
- B) deslocando o equilíbrio químico.
- C) diminuindo a energia de ativação.
- D) precipitando cloreto de mercúrio.
- E) absorvendo a energia da luz visível.

13. (ENEM) Há processos industriais que envolvem reações químicas na obtenção de diversos produtos ou bens consumidos pelo homem. Determinadas etapas de obtenção desses produtos empregam catalisadores químicos tradicionais, que têm sido, na medida do possível, substituídos por enzimas. Em processos industriais, uma das vantagens de se substituírem os catalisadores químicos tradicionais por enzimas decorre do fato de estas serem

- A) consumidas durante o processo.
- B) compostos orgânicos e biodegradáveis.
- C) inespecíficas para os substratos.
- D) estáveis em variações de temperatura.
- E) substratos nas reações químicas.

14. (ENEM) A hematita ($\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$), além de ser utilizada para obtenção do aço, também é utilizada como um catalisador de processos químicos, como na síntese da amônia, importante matéria-prima da indústria agroquímica.

MEDEIROS, M. A. F. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 32, n. 3, ago. 2010 (adaptado).

O uso da hematita viabiliza economicamente a produção da amônia, porque

- A) diminui a rapidez da reação.
- B) diminui a energia de ativação da reação.
- C) aumenta a variação da entalpia da reação.
- D) aumenta a quantidade de produtos formados.
- E) aumenta o tempo do processamento da reação.

15. Um estudante resolveu fazer três experimentos com comprimidos efervescentes, muito utilizados no combate à azia, que liberam CO_2 quando dissolvidos em água.

Experimento 1: Em três copos distintos foram adicionados a mesma quantidade de H_2O mas com temperaturas diferentes (-6°C , 25°C e 100°C). Em seguida, foi adicionado um comprimido efervescente inteiro em cada copo.

Experimento 2: Em dois copos distintos foi adicionada a mesma quantidade de H_2O à temperatura ambiente. Ao primeiro copo foi adicionado um comprimido inteiro e ao segundo um comprimido triturado.

Experimento 3: Em três copos distintos foram adicionados a mesma quantidade de H_2O à temperatura ambiente e $\frac{1}{2}$, 1 e $1\frac{1}{2}$ comprimido não triturado, respectivamente.

Com base nos parâmetros que influenciam a cinética de uma reação química, o estudante deve observar que:

- A) No experimento 1 a temperatura da água não interfere no processo de liberação de CO_2 .
- B) No experimento 2 o aumento da superfície de contato favorece a liberação de CO_2 .
- C) No experimento 3 a massa de comprimido é inversamente proporcional à quantidade de CO_2 liberada.
- D) No experimento 1 a água gelada (-6°C) favorece a dissolução do comprimido liberando mais CO_2 .
- E) Nos experimentos 2 e 3 a massa do comprimido e a superfície de contato não interferem no processo de liberação de CO_2 .

GABARITO									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
C	D	E	C	E	D	A	C	E	A
11	12	13	14	15					
E	C	B	B	B					

BIOLOGIA

Prof. Alex Oliveira

01. (ENEM PPL) Escorpiões podem se reproduzir de forma sexuada ou assexuada, dependendo da espécie. Algumas espécies, cuja reprodução ocorre sem a necessidade de um parceiro, podem se multiplicar rapidamente e apresentar ampla distribuição geográfica, inclusive adaptando-se a ambientes urbanos. Um exemplo muito comum é o escorpião-amarelo, que encontra nas cidades fartura de alimento, abrigo e ausência de predadores.

Essa rápida multiplicação ocorre por meio de

- A) fragmentação espontânea ou acidental.
- B) desenvolvimento de embriões sem fecundação.
- C) formação de esporos, que germinam formando indivíduos.
- D) divisão de um indivíduo em duas partes de mesma dimensão.
- E) divisão nuclear formando núcleos e, a partir desses, várias células.

02. A sequência de imagens (1 a 4) a seguir apresenta informações que caracterizam procedimentos realizados em determinado tipo de reprodução assistida.



Disponível em: <https://lojababyteen.wordpress.com/2014/07/07/entenda-as-novas-regras-de-reproducao-assistida/>. Acesso em: 3 set. 2022 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, conclui-se que esse procedimento trata da

- A) Histerectomia
- B) Nidação
- C) Fertilização in vitro.
- D) laqueadura tubária.
- E) vasectomia.

03. (ENEM) Na fertilização in vitro, espermatozoides são adicionados aos gametas femininos retirados de uma mulher. Após o período de incubação, a fecundação é favorecida pela ação de enzimas. Em um procedimento realizado, observou-se que nenhum dos gametas femininos foi fertilizado e, posteriormente, verificou-se que havia sido adicionado, equivocadamente, um coquetel de inibidores das enzimas do acrossomo, no lugar de um dos nutrientes constituintes do meio de cultura.

O coquetel de inibidores impediu o(a)

- A) formação do pronúcleo masculino.
- B) início da divisão mitótica do zigoto.
- C) término da segunda divisão meiótica do ovócito.
- D) passagem do espermatozoide pela corona radiata e zona pelúcida.
- E) fusão das membranas plasmáticas do ovócito e do espermatozoide.

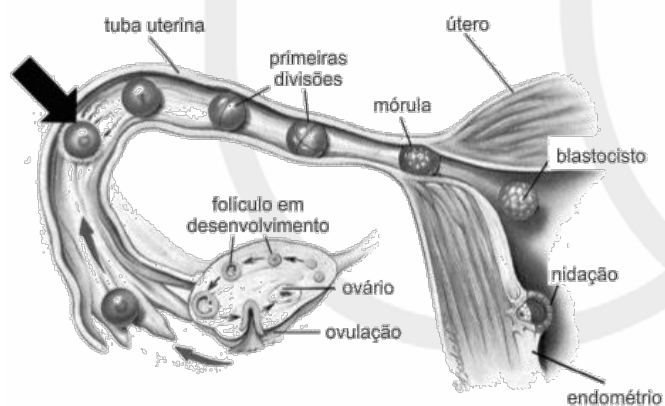
04. (ENEM) Muitas mulheres sofrem com desconfortos nos dias que antecedem a menstruação, a chamada tensão pré-menstrual. Entre outros sintomas, podem ocorrer alterações de humor. Atualmente, acredita-se que os sintomas são resultado da queda na concentração do neurotransmissor serotonina, que, por sua vez, está relacionado com a diminuição na produção dos hormônios ovarianos estrógeno e progesterona, observada nessa fase do ciclo feminino.

DIMMOCK. P. W. et al. Efficacy of Selective Serotonin-Reuptake Inhibitors in Premenstrual Syndrome: a Systematic Review. The Lancet, n. 9236, 2000 (adaptado).

A redução da produção desses hormônios nessa fase está relacionada com o(a)

- A) regressão do corpo lúteo ovariano.
- B) diminuição na produção de ocitocina.
- C) liberação do gameta feminino na ovulação.
- D) aumento nos níveis dos hormônios LH e FSH.
- E) elevação nos níveis sorológicos de adrenalina.

05. Analise a representação da sequência de eventos que ocorrem no aparelho reprodutor feminino humano.



Disponível em: <<https://online.science.psu.edu>>. Acesso em: 30 set. 2014. (Adaptado).

Caso não ocorra o fenômeno indicado pela seta, o destino do ovócito II é ser

- A) degenerado na tuba uterina.
- B) eliminado juntamente com a menstruação.
- C) mantido na tuba, aguardando outra ejaculação.
- D) retornado ao ovário para ser eliminado na outra ovulação.
- E) aderido ao endométrio para ser posteriormente fecundado.

06. (ENEM REAPLICAÇÃO) As mulheres tendem a sofrer alterações periódicas nos níveis de hormônios sexuais. Uma exceção é o período da gravidez, época em que ocorrem menores variações hormonais.

Isso se deve à manutenção de níveis elevados do hormônio placentário:

- A) Progesterona, que reduz os níveis dos hormônios ovarianos.
- B) Estrógeno, que estimula a produção dos hormônios hipofisários.
- C) Luteinizante, que diminui os níveis das gonadotrofinas hipofisárias.
- D) Gonadotrofina coriônica, que diminui os níveis dos hormônios hipofisários.
- E) Folículo estimulante, que aumenta a concentração dos hormônios ovarianos.

07. Por causa de um câncer, um homem de 40 anos foi submetido a uma prostatectomia radical, ou seja, a retirada total da próstata. A ausência da próstata pode afetar a reprodução humana natural porque essa glândula

- A) armazena os espermatozoides produzidos pelos testículos.
- B) secreta substâncias que alcalinizam o pH do fluido vaginal.
- C) secreta o volume total do sêmen, que nutre os gametas.
- D) produz o hormônio testosterona, que estimula a ereção peniana.
- E) contém um conjunto de nervos que desencadeia a ereção peniana.

08. Os mais famosos gêmeos monozigóticos unidos foram os irmãos Chang e Eng, nascidos em 1811 na atual Tailândia (antigo Sião), que eram ligados pela região torácica. Eles ficaram conhecidos como “irmãos siameses” e ganharam a vida exibindo-se para plateias nos Estados Unidos, onde moraram e se casaram com duas irmãs.

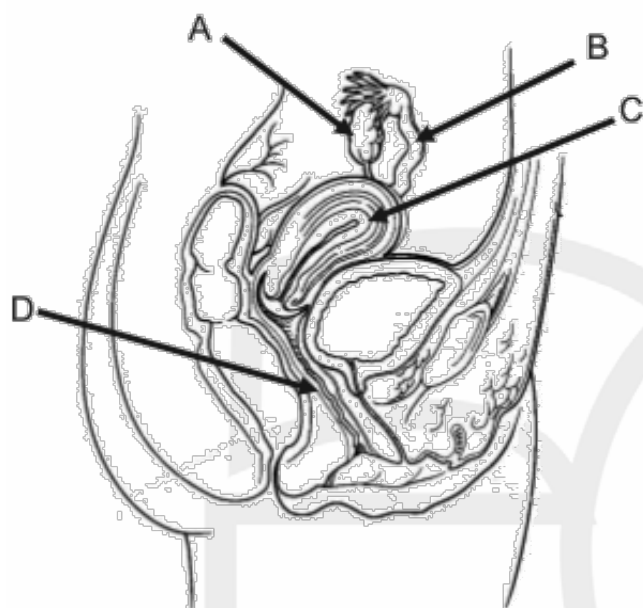
Texto extraído de Biologia das Células; Amabis e Martho, Vol. 1, 2ª ed., Moderna, p. 426.

Os gêmeos monozigóticos são originados

- A) pela fecundação de dois óvulos por um espermatozoide.

- B) de um único óvulo fecundado por um espermatozoide.
C) pela fecundação de dois óvulos cada um por um espermatozoide.
D) quando um óvulo é fecundado por dois espermatozoides.
E) quando a ovogônia é fecundada.

09. A gravura representa em corte o trato reprodutor feminino



Durante um estudo prático em um laboratório de anatomia humana, 5 alunos fizeram cada um uma observação. Qual delas está de acordo com a informação sobre órgão e função?

- A) A parede interna do órgão B é descamada durante o período de ovulação.
B) Se em uma cirurgia o órgão B for removido, a mulher não menstruará mais.
C) A laqueadura é uma cirurgia em que é feita a remoção do canal indicado em D.
D) Estrógeno e progesterona são hormônios produzidos em A e agem em C.
E) A produção de gametas e a fecundação são eventos que ocorrem em A.

10. Como parte do planejamento familiar, muitos casais consideram o uso de métodos anticoncepcionais. Visando auxiliar essas pessoas, a Secretaria da Saúde de uma cidade decidiu divulgar um cartaz informativo sobre alguns dos métodos contraceptivos mais comuns.

Qual alternativa apresenta uma afirmação que possa fazer parte do texto do cartaz, por estar biologicamente correta.

- A) O diafragma é um instrumento contraceptivo de uso masculino.
B) Mulheres que seguem a tabelinha ficam estéreis e não podem mais engravidar.
C) A inseminação artificial é uma opção segura para mulheres que não querem engravidar.
D) A vasectomia impede que os espermatozoides sejam eliminados com o sêmen
E) Homens que tomam a pílula do dia seguinte deixam de produzir espermatozoides temporariamente.

GABARITO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
B	C	D	A	A	D	B	B	D	D

FILOSOFIA

Prof. Marden Moura

01. (ENEM) Fragmentada em pequenos grupos, fragilizada pela ausência de algum tipo de organização ampla, tendo que carregar o peso do preconceito racial que se transfere do negro para a cultura negra, a religião dos orixás tem poucas chances de se sair melhor na competição — desigual — com outras religiões. Silenciosamente, assistimos hoje a um verdadeiro massacre das religiões afro-brasileiras.

PRANDI, R. O Brasil com axé. Estudos Avançados, n. 52, dez. 2004.

No processo de invisibilização dos cultos afro-brasileiros, o texto associa os seguintes elementos essenciais:

- A) Ausência de soluções partidárias e rejeição da laicidade.
- B) Precariedade de coesão representativa e recusa da alteridade.
- C) Insuficiência de estruturas decisórias e exclusão da dialogicidade.
- D) Inexistência de direitos constitucionais e negação do ecumenismo.
- E) Efemeridade das relações políticas e debilidade do pertencimento étnico.

02. (ENEM REAPLICAÇÃO) O caso Vinícius Júnior acendeu um alerta em praticamente todo o mundo contra manifestações de preconceito nos campos de futebol. No entanto, as ofensas não ocorrem apenas na Europa, mas também no Brasil — e têm aumentado nos últimos anos. Segundo um levantamento do Observatório da Discriminação Racial do Futebol, o Brasil viveu um aumento no número de ocorrências de racismo nos últimos anos. Em 2021, o Observatório registrou 64 situações de racismo. Já em 2022, foram comprovadas 90 situações — um aumento de 40%. A alta se dá porque os atletas têm tomado consciência da necessidade de fazer denúncias contra as ofensas. "O jogador de futebol compreendeu que aquilo que acontece em campo, que ele dizia que deveria morrer em campo, ele já entende que isso é crime, que o racismo é crime, não pode morrer em campo e precisa ser denunciado", diz o diretor-executivo do Observatório.

Disponível em: <http://g1.globo.com>. Acesso em: 5 fev. 2025.

A medida apontada nesse texto para combater o racismo de forma efetiva no futebol é

- A) internacionalizar o debate sobre a questão.
- B) estimular a mudança de atitudes em jogo.
- C) enrijecer legislações sobre o tema.
- D) expor as práticas discriminatórias.
- E) envolver instituições esportivas.

03. (ENEM REAPLICAÇÃO) Eu me lembro de ser mandada para o canto da sala de aula por responder" à professora quando tudo o que eu estava tentando fazer era mostrar a ela como pronunciar meu nome. Assim, se você quer mesmo me ferir, fale mal minha língua. A identidade étnica e a identidade linguística são unha e carne — eu sou minha língua. Eu não posso ter orgulho de mim mesma até que possa ter orgulho da minha língua. Até que eu possa aceitar como legítimos o espanhol chicano texano, o *Tex-Mex*, e todas as outras línguas que falo, eu não posso aceitar a minha própria legitimidade.

ANZALDÚA, G. Como domar uma língua selvagem. Cadernos de Letras da UFF, n. 39, 2009 (adaptado).

O argumento da intelectual mexicana ressalta as dificuldades impostas pela

- A) construção súbita de barreiras físicas.
- B) precarização estrutural do ensino de idiomas.
- C) dissolução governamental da segurança jurídica.
- D) configuração política da experiência comunicativa.
- E) relativização pós moderna da estratificação social.

04. A classificação das raças em "superiores" e "inferiores", recorrente desde o século XVII, ganha uma falsa legitimidade baseada no mito iluminista do saber científico, coincidindo com a necessária justificativa de que a dominação e a exploração da África, mais do que "naturais" e inevitáveis, eram "necessárias" para desenvolver os "selvagens" africanos, de acordo com as normas e os valores da civilização ocidental.

Leila Leite Hernandez. A África na sala de aula: visita à história contemporânea, 2005.

As teorias raciais utilizadas durante o processo de colonização da África no século XIX

- A) valorizavam a liberdade e a igualdade social e de natureza comunitária.
- B) buscavam a exploração e o domínio europeus sobre o continente africano.
- C) explicavam a transmissão genética de características fisiológicas adquiridas.

- D) validavam a superioridade dos povos orientais sobre os demais seres vivos.
- E) tratavam as diferenças culturais dos diversos povos como positivas e necessárias.

05. Índio é um conceito construído no processo de conquista da América pelos europeus. Desinteressados pela diversidade cultural, imbuídos de forte preconceito para com o outro, o indivíduo de outras culturas, espanhóis, portugueses, franceses e anglo-saxões terminaram por denominar da mesma forma povos tão díspares quanto os tupinambás e os astecas.

SILVA, K. V.; SILVA, M. H. Dicionário de conceitos sociológicos. São Paulo: Contexto, 2005.

A forma de designação dos grupos nativos pelos europeus permaneceu na História posterior e encontrou, no século XIX, um fundamento nas propostas do

- A) marxismo antropológico.
- B) evolucionismo social.
- C) neocolonialismo radical.
- D) racionalismo científico.
- E) necropolítica estatal.

06. O modo de vida de muitos povos resulta da fusão de outros modos de vida, isto é, de culturas de outros povos que, por alguma circunstância, entraram em contato entre si. O processo de fusão de culturas em contato através da troca de seus padrões e da influência mútua é denominado, em Sociologia, de aculturação ou transculturação.

NOVA, Sebastião Vila. Introdução à Sociologia. São Paulo: Atlas, 1999 (adaptado).

Do ponto de vista do funcionamento das democracias contemporâneas, o modelo de sociedade apresentado pressupõe o (a)

- A) intolerância ao hibridismo.
- B) segregação do território.
- C) estereotipação da cultura.
- D) respeito às diversidades.
- E) unificação do idioma.

07. A Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003, inclui no currículo dos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, a obrigatoriedade do ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira e determina que o conteúdo programático incluirá o estudo da História da África e dos africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil, além de

instituir, no calendário escolar, o dia 20 de novembro como data comemorativa do “Dia da Consciência Negra”.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 27 jul. 2010 (adaptado).

A referida lei representa um avanço não só para a educação nacional, mas também para a sociedade brasileira, porque

- A) legitima o ensino das ciências humanas nas escolas.
- B) divulga conhecimentos para a população afro-brasileira.
- C) reforça a concepção etnocêntrica sobre a África e sua cultura.
- D) garante aos afrodescendentes a igualdade no acesso à educação.
- E) impulsiona o reconhecimento da pluralidade étnico racial do país.

08. (ENEM REAPLICAÇÃO COP 30 (PA)) Em 2021, lideranças negras do Recife se reuniram e reivindicaram a criação de uma pasta dedicada especificamente à cultura negra. O termo cultura negra passou a fazer parte dos discursos do núcleo afro e popularizou-se nas plenárias e fóruns da cidade, nos espaços internos dos terreiros, nas sedes das agremiações, nas ONGs, nas escolas públicas municipais e em outros lugares onde os ativistas negros se encontravam para discutir sobre sua história, sobre sua, religiosidades sobre o despertar de uma consciência crítica e, principalmente, para fazer política.

SANTOS, M. R. A militância negra no Recife e o combate ao racismo religioso na primeira década do século XXI. In: MOURA, C. A. S.; UZUN, J. R. C. (Org.). História, religiões e educação: espaços do político. Recife: Edupe, 2021 (adaptado).

As reivindicações os ativistas mencionados no texto objetivavam

- A) emancipar os sujeitos históricos.
- B) neutralizar o pensamento colonizador.
- C) engajar o segmento sindical.
- D) padronizar as tradições ancestrais.
- E) divulgar a produção científica.

09. Em suma, o que queremos explicitar é que o racismo é a manifestação normal de uma sociedade, e não um fenômeno patológico ou que expressa algum tipo de anormalidade. O racismo fornece o sentido, a lógica e a tecnologia para a reprodução das formas de desigualdade e violência que moldam a vida social contemporânea.

ALMEIDA, Silvio Luiz de. O que é racismo estrutural? Belo Horizonte: Letramento, 2018, p. 25.

O texto expõe uma característica do racismo estrutural,

que é o(a)

- A) discriminação normativa.
- B) Desemprego inalienável.
- C) Concentração populacional.
- D) Exclusão informacional.
- E) Precariedade educacional.

10. A Exposição Antropológica Brasileira, ocorrida em 1882, insere-se no quadro das grandes Exposições Internacionais, bem como das exposições etnográficas desenvolvidas ao longo do século XIX. Marcadas pela prática colecionista e pela ambição de conhecer, colonizar e categorizar o mundo, as exposições etnográficas expunham objetos e muitas vezes pessoas de culturas exóticas e distantes. Na ocasião, sete índios botocudos, acompanhados de intérprete, foram enviados para o Rio de Janeiro com a finalidade de serem expostos ao público e também estudados pelos pesquisadores do Museu Nacional.

Os Botocudos pareciam estar ali para performar o mito do primeiro contato ao serem apresentados como selvagens, bárbaros, violentos e grotescos. Apesar de terem vivido no aldeamento do Mutum, portanto sob o jugo e tutela do Estado, foram lidos pelos habitantes da corte como se estivessem tendo seu primeiro contato com os brancos naquele momento, já que, segundo os jornais, estavam com medo e queriam fugir. Nessa exposição os Botocudos representavam por definição “o outro”, a imagem que espelha exatamente o contrário do Brasil civilizado.

VIEIRA, Marina Cavalcanti. A Exposição Antropológica Brasileira de 1882 e a exibição de índios botocudos: performances de primeiro contato em um caso de zoológico humano brasileiro, in *Horizontes antropológicos*, n. 53, 2019, p. 317-357.

Uma estratégia adotada para se contrapor ao fenômeno apresentado no texto é a

- A) associar o ideal de uma raça inferior à cientificidade.
- B) relacionar a concepção de um saber à religiosidade.
- C) estruturar a cultura de uma sociedade com base nas leis.
- D) conectar a verdade de uma ideia aos parâmetros estatais.
- E) desmistificar a ideia de uma raça superior a outra.

11. A biologia era essencial para uma ideologia burguesa teoricamente igualitária, pois deslocava a culpa das desigualdades humanas da sociedade para a natureza. As vinculações entre biologia e ideologia são evidentes no intercâmbio entre a eugenia e a genética. A eugenia era essencialmente um movimento político, que acreditava que as condições do homem e da sociedade só poderiam melhorar através do incentivo à reprodução de tipos humanos valorizados e da

eliminação dos indesejáveis. A eugenia só passou a ser considerada científica após 1900, com o surgimento da genética, que parecia sugerir que o cruzamento seletivo dos seres humanos segundo o processo mendeliano era possível.

Hobsbawm, Eric. A Era dos Impérios: 1875-1914. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992, p. 351-353 (adaptado).

Com base no excerto, estima-se que uma estratégia usada pelos adeptos da Eugenia foi o incentivo à política de

- A) aparecimento ideológico.
- B) valorização étnica.
- C) supremacia religiosa.
- D) branqueamento populacional.
- E) positividade antropocêntrica.

12. Pessoas comuns fazem uso da interseccionalidade como ferramenta analítica quando percebem que precisam de estruturas melhores para lidar com os problemas sociais. Nas décadas de 1960 e 1970, as ativistas negras estadunidenses enfrentaram o quebra-cabeça que fazia suas necessidades relativas a trabalho, educação, emprego e acesso à saúde simplesmente fracassarem nos movimentos sociais antirracistas, no feminismo e nos sindicatos que defendiam os direitos da classe trabalhadora. Cada um desses movimentos sociais privilegiou uma categoria de análise e ação em detrimento de outras: por exemplo, raça no movimento em favor dos direitos civis; gênero no movimento feminista; classe no movimento sindical. Considerando que as afro-americanas eram também negras, mulheres e trabalhadoras, o uso de lentes monofocais para abordar a desigualdade social deixou pouco espaço para os complexos problemas sociais que elas enfrentam. As questões específicas que afligem as mulheres negras.

COLLINS, Patricia Hill; BILGE, Sirma.

Interseccionalidade. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2020. p. 26.

Enquanto conceito sociológico, a interseccionalidade se propôs a trazer uma maior

- A) possibilidade dos enfrentamentos às questões de gênero.
- B) visibilidade para as opressões sofridas por mulheres negras.
- C) manutenção dos *status quo* das pautas dos grupos vulneráveis.
- D) estabilidade para a luta por políticas afirmativas regionais.
- E) negatividade dos protestos políticos nos grupos minoritários.

13. No estado de selvageria achamos o africano, enquanto podemos observá-lo e assim tem permanecido. O negro representa o homem natural em

toda a sua barbárie e violência; para compreendê-lo devemos esquecer todas as representações europeias. Devemos esquecer Deus e a lei moral. Para compreendê-lo exatamente, devemos abstrair de todo respeito e moralidade, de todo o sentimento. Tudo isso está no homem em seu estado bruto, em cujo caráter nada se encontra que pareça humano.

HERNANDEZ, Leila Leite. A África na sala de aula: visita à história contemporânea. São Paulo: Selo Negro, 2005, p.21. apud HEGEL, 1928, p. 193/194.

As tristes concepções apresentadas no texto são fundamentadas nas teorias que

- justificam falsamente a superioridade de um povo.
- apresentam categoricamente a religiosidade de uma sociedade.
- denotam empiricamente o antropocentrismo na historiografia.
- estipulam fielmente o dogmatismo de um continente.
- determinam veridicamente a dissimulação de um indivíduo.

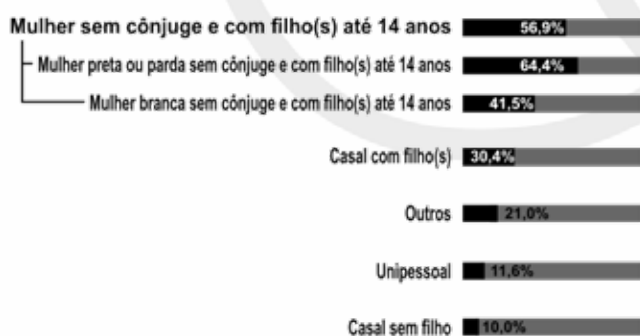
14.

TEXTO I

Interseccionalidade: intercruzamento de desigualdades que gera padrões complexos de discriminação.

TEXTO II

Proporção de pessoas abaixo da linha de pobreza
Por arranjo domiciliar no Brasil – 2017



Disponível em: www.agenciadenoticias.ibge.gov.br. Acesso em: 2 dez. 2018.

Considerando o conceito apresentando no Texto I e os dados apresentados no Texto II, no Brasil, são fatores que intensificam o fenômeno da discriminação:

- Raça e gênero.
- Etnia e habitação.
- Idade e nupcialidade.
- Profissão e sexualidade.
- Escolaridade e fecundidade.

15. No século XIX, surgiu um novo modo de explicar as diferenças entre os povos: o racismo. No entanto, os argumentos raciais encontravam muitas dificuldades: se os arianos originaram tanto os povos da Índia quanto os da Europa, o que poderia justificar o domínio dos ingleses sobre a Índia, ou a sua superioridade em relação aos indianos? A única resposta possível parecia ser a miscigenação. Em algum momento de sua história, os arianos da Índia teriam se enfraquecido ao se misturarem às raças aborígenes consideradas inferiores. Mas ninguém podia explicar realmente por que essa ideia não foi aplicada nos dois sentidos, ou seja, por que os arianos da Índia não aperfeiçoaram aquelas raças em vez de se enfraquecerem.

PAGDEN, Anthony. Povos e Impérios. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002, p. 188-194 (adaptado).

No texto, a presença de um argumento lógico contrário ao racismo é observada pela

- presença de uma explicação unilateral.
- validade de um ideário universalista.
- ocorrência de um discurso colonial.
- existência de uma contradição irreal.
- expressividade de uma ideologia empírica.

GABARITO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
B	D	D	B	B	D	E	A	A	E
11	12	13	14	15					
D	B	A	A	C					

HISTÓRIA

Prof. Vicente Olsen

01. (ENEM PPL) Se o avanço dos direitos políticos após o movimento de 1930 foi limitado e sujeito a sérios recuos, o mesmo não se deu com os direitos sociais. Desde o primeiro momento, a liderança que chegou ao poder em 1930 dedicou grande atenção ao problema trabalhista e social. Vasta legislação foi promulgada, culminando na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), de 1943.

CARVALHO, J. M. Cidadania no Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003 (adaptado).

O paradoxo político-social apresentado no texto é resultado do(a)

- A) aplicação da norma jurídica no campo.
- B) limitação da participação ativa da população.
- C) fragilidade de interesses comuns do operariado.
- D) expansão do pensamento liberal na coletividade.
- E) predomínio do ideário anárquico no sindicalismo.

02. (ENEM) A depressão que afetou a economia mundial entre 1929 e 1934 se anunciou, ainda em 1928, por uma queda generalizada nos preços agrícolas internacionais. Mas o fator mais marcante foi a crise financeira detonada pela quebra da Bolsa de Nova Iorque.

Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br>. Acesso em: 20 abr. 2015 (adaptado).

Perante o cenário econômico descrito, o Estado brasileiro assume, a partir de 1930, uma política de incentivo à:

- A) industrialização interna para substituir as importações.
- B) nacionalização de empresas estrangeiras atingidas pela crise.
- C) venda de terras a preços acessíveis para os pequenos produtores.
- D) entrada de imigrantes para trabalhar nas indústrias de base recém-criadas.
- E) abertura de linhas de financiamento especial para empresas do setor terciário.

03. (ENEM PPL) Nos governos de Vargas e Perón, o esporte começou a ser visto como um importante elemento na relação entre o regime e a sociedade. Tal fato não deve ser entendido apenas como uma resposta à crescente popularidade do esporte. Ainda que crescente em seus governos, a massificação do esporte já havia ocorrido muito antes. Talvez a influência dos regimes de Mussolini e Hitler sobre os dois governantes latino-americanos possa apontar para um melhor entendimento dessa nova visão política, uma vez que ambos tiveram uma estreita ligação com o esporte e a sua utilização como propaganda política.

DRUMOND, M. Vargas, Perón e o esporte. Revista Estudos Históricos, n. 44, jul.-dez. 2009.

De acordo com o texto, o uso do esporte nos regimes políticos mencionados foi explorado com o objetivo de

- A) construção de identidades nacionais.
- B) reprodução de poderes autocráticos.
- C) celebração de festividades cívicas.
- D) formação de cidadãos saudáveis.
- E) contestação de símbolos pátrios.

04. (ENEM)

Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova – 1932

A Educação Nova, alargando a sua finalidade para além dos limites das classes, assume, com uma feição mais humana, a sua verdadeira função social, preparando-se para formar “a hierarquia democrática” pela “hierarquia das capacidades”, recrutadas em todos os grupos sociais, a que se abrem as mesmas oportunidades de educação. Ela tem, por objeto, organizar e desenvolver os meios de ação durável com o fim de “dirigir os desenvolvimentos natural e integral do ser humano em cada uma das etapas de seu crescimento”, de acordo com uma certa concepção do mundo.

Disponível em: www.histedbr.fe.unicamp.br. Acesso em: 7 out. 2015.

Os autores do manifesto citado procuravam contrapor-se ao caráter oligárquico da sociedade brasileira. Nesse sentido, o trecho propõe uma relação necessária entre

09. (Enem)



Essa imagem foi impressa em cartilha escolar durante a vigência do Estado Novo com o intuito de

- A) destacar a sabedoria inata do líder governamental.
- B) atender a necessidade familiar de obediência infantil.
- C) promover o desenvolvimento consistente das atitudes solidárias.
- D) conquistar a aprovação política por meio do apelo carismático.
- E) estimular o interesse acadêmico por meio de exercícios intelectuais.

10. (ENEM)

Decreto-Lei n. 1 949, de 27/17/1937

Art. 1.º Fica criado o Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), diretamente subordinado ao presidente da República.

Art. 2.º O DIP tem por fim:

- h) coordenar e incentivar as relações da imprensa com os poderes públicos no sentido de maior aproximação da mesma com os fatos que se ligam aos interesses nacionais;
- n) autorizar mensalmente a devolução dos depósitos efetuados pelas empresas jornalísticas para importação de papel para imprensa, uma vez demonstrada, a seu juízo, a eficiência e a utilidade pública dos jornais ou periódicos por elas administrados ou dirigidos.

BRASIL apud CARONE, E. A Terceira República. (1937-1945). São Paulo: Difel, 1982. (Adaptado).

Com base nos trechos do decreto, as finalidades do órgão criado permitiram ao governo promover o(a)

- A) diversificação da opinião pública.
- B) mercantilização da cultura popular.
- C) controle das organizações sindicais.
- D) cerceamento da liberdade de expressão.
- E) privatização dos meios de comunicação

11. (ENEM)



VIEIRA, A. P. L. O Departamento de Imprensa e Propaganda e a política editorial do Estado Novo (1937-1945). Rio de Janeiro: Unirio, 2019.

O que as capas da revista Travel in Brazil, publicadas entre 1941 e 1944 pelo Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), evidenciam?

- A) Estereótipos da cultura nacional.
- B) Exploração da população pobre.
- C) Preconceitos de ordem racial.
- D) Política de censura midiática.
- E) Projeto de país industrial.

12. (Enem)

Programa do Partido Social Democrático (PSD)

Capitais estrangeiros

É indispensável manter clima propício à entrada de capitais estrangeiros. A manutenção desse clima recomenda a adoção de normas disciplinadoras dos investimentos e suas rendas, visando reter no país a maior parcela possível dos lucros auferidos.

Programa da União Democrática Nacional (UDN)

O capital

Apelar para o capital estrangeiro, necessário para os empreendimentos da reconstrução nacional e, sobretudo, para o aproveitamento das nossas reservas inexploradas,

dando-lhe um tratamento equitativo e liberdade para a saída dos juros.

CHACON, V. *História dos partidos brasileiros*: discurso e práxis dos seus programas. Brasília: UnB, 1981 (adaptado)

Considerando as décadas de 1950 e 1960 no Brasil, os trechos dos programas do PSD e UDN convergiam na defesa da

- A) autonomia de atuação das multinacionais.
- B) descentralização da cobrança tributária.
- C) flexibilização das reservas cambiais.
- D) liberdade de remessa de ganhos.
- E) captação de recursos do exterior.

13. (ENEM PPL) Na década de 1960, o governo Goulart tentara, de uma só vez, realizar um conjunto de “ajustes” políticos e sociais com a finalidade de incluir na Nação oficial, e na própria Constituição Federal, uma série de grupos que, em parte, a política e a história haviam deixado para trás, e que a nova conjuntura brasileira e internacional fazia emergir.

DAHÁS, N. **O discurso da central hoje**. Disponível em: www.revistadehistoria.com.br. Acesso em: 29 out. 2015.

Na conjuntura histórica abordada no texto, surgiu como protagonista no campo político o grupo social dos

- A) empresários industriais.
- B) trabalhadores rurais.
- C) oligarcas regionais.
- D) profissionais liberais.
- E) religiosos católicos.

14. (Enem) Quando Getúlio Vargas se suicidou, em agosto de 1954, o país parecia à beira do caos. Acuado por uma grave crise política, o velho líder preferiu uma bala no peito à humilhação de aceitar uma nova deposição, como a que sofrera em outubro de 1945. Entretanto, ao contrário do que imaginavam os inimigos, ao ruído do estampido não se seguiu o silêncio que cerca a derrota.

REIS FILHO, D. A. O Estado à sombra de Vargas. Revista Nossa História, n. 7, maio 2004.

O evento analisado no texto teve como repercussão imediata na política nacional a

- A) reação popular.
- B) intervenção militar.
- C) abertura democrática.
- D) campanha anticomunista.
- E) radicalização oposicionista.

15. (ENEM) Em toda a sua carreira política, Getúlio Vargas sempre contara com o seu talento pessoal de persuasão e poder de manipulação. Agora, porém, seus amigos começavam a perceber que ele parecia envelhecido e cansado. A principal figura da oposição, concordavam eles, era o belicoso jornalista Carlos Lacerda. Se ao menos pudessem “removê-lo” do cenário político, talvez Vargas se salvasse da situação. Esses seguidores decidiram tomar o assunto em suas próprias mãos com o atentado da Rua Tonelero.

SKDIMORE, T. Brasil: de Getúlio a Castelo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003 (adaptado).

Nesse contexto, a ação dos aliados de Getúlio Vargas teve como consequência imediata o(a)

- A) intensificação dos ataques do grupo udenista.
- B) intervenção dos sindicatos no conflito partidário.
- C) mobilização da sociedade na defesa do governo.
- D) abandono da censura aos meios de comunicação.
- E) apoio dos parlamentares aos candidatos oposicionistas.

GABARITO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
B	A	A	B	B	C	D	E	D	D
11	12	13	14	15					
A	E	B	A	A					

LINGUAGENS E CÓDIGOS

Prof. Fonteles

01. (ENEM) Após estudar na Europa, Anita Malfatti retornou ao Brasil com uma mostra que abalou a cultura nacional do início do século XX. Elogiada por seus mestres na Europa, Anita se considerava pronta para mostrar seu trabalho no Brasil, mas enfrentou as duras críticas de Monteiro Lobato. Com a intenção de criar uma arte que valorizasse a cultura brasileira, Anita Malfatti e outros artistas modernistas:

- A) buscaram libertar a arte brasileira das normas acadêmicas europeias, valorizando as cores, a originalidade e os temas nacionais.
- B) defenderam a liberdade limitada de uso da cor, até então utilizada de forma irrestrita, afetando a criação artística nacional.
- C) representavam a ideia de que a arte deveria copiar fielmente a natureza, tendo como finalidade a prática educativa.
- D) mantiveram de forma fiel a realidade nas figuras retratadas, defendendo uma liberdade artística ligada à tradição acadêmica.
- E) buscaram a liberdade na composição de suas figuras, respeitando limites de temas abordados.

02. (ENEM)

TEXTO I

Embora eles, artistas modernos, se deem como novos precursores duma arte a ir, nada é mais velho que a arte anormal. De há muitos já que a estudam os psiquiatras em seus tratados, documentando-se nos inúmeros desenhos que ornaram as paredes internas dos manicômios. Essas considerações são provocadas pela exposição da Sra. Malfatti. Sejam sinceros: futurismo, cubismo, impressionismo e tutti quanti não passam de outros tantos ramos da arte caricatural.

LOBATO, M. Paranoia ou mistificação: a propósito da exposição de Anita Malfatti. O Estado de São Paulo, 20 dez.1917 (adaptado).

TEXTO II

Anita Malfatti, possuidora de uma alta consciência do que faz, a vibrante artista não temeu levantar com os seus cinquenta trabalhos as mais irritadas opiniões e as mais contrariantes hostilidades. As suas telas chocam o preconceito fotográfico que geralmente se leva no

espírito para as nossas exposições de pintura. Na arte, a realidade na ilusão é o que todos procuram. E os naturalistas mais perfeitos são os que melhor conseguem iludir.

ANDRADE, O. A exposição Anita Malfatti. Jornal do Commercio, 11 jan. 1918 (adaptado).



A análise dos documentos apresentados demonstra que o cenário artístico brasileiro no primeiro quartel do século XX era caracterizado pelo(a)

- A) domínio do academicismo, que dificultava a recepção da vertente realista na obra de Anita Malfatti.
- B) dissonância entre as vertentes artísticas, que divergiam sobre a validade do modelo estético europeu.
- C) exaltação da beleza e da rigidez da forma, que justificavam a adaptação da estética europeia à realidade brasileira.
- D) impacto de novas linguagens estéticas, que alteravam o conceito de arte e abasteciam a busca por uma produção artística nacional.
- E) influência dos movimentos artísticos europeus de vanguarda, que levava os modernistas a copiarem suas técnicas e temáticas.

03. (ENEM)



Guernica, Espanha - 10 de outubro de 2015: Uma parede de azulejos em Gernika lembra o bombardeio durante a Guerra Civil Espanhola. Picasso, Pablo. Guernica (1937). Fotografia.

O pintor espanhol Pablo Picasso (1881-1973), um dos mais valorizados no mundo artístico, tanto em termos financeiros quanto históricos, criou a obra *Guernica* em protesto ao ataque aéreo à pequena cidade basca de mesmo nome. A obra, feita para integrar o Salão Internacional de Artes Plásticas de Paris, percorreu toda a Europa, chegando aos EUA e instalando-se no MoMA, de onde sairia apenas em 1981. Essa obra cubista apresenta elementos plásticos identificados pelo:

- A) painel ideográfico, monocromático, que enfoca várias dimensões de um evento, renunciando à realidade, colocando-se em plano frontal ao espectador.
- B) horror da guerra de forma fotográfica, com o uso da perspectiva clássica, envolvendo o espectador nesse exemplo brutal de crueldade do ser humano.
- C) uso das formas geométricas no mesmo plano, sem emoção e expressão, despreocupado com o volume, a perspectiva e a sensação escultórica.
- D) esfacelamento dos objetos abordados na mesma narrativa, minimizando a dor humana a serviço da objetividade, observada pelo uso do claro-escuro.
- E) uso de vários ícones que representam personagens fragmentados bidimensionalmente, de forma fotográfica livre de sentimentalismo.

04. (ENEM)



Nova York, EUA - 25 de maio de 2018: Multidão de pessoas perto da pintura de Pablo Picasso "Les Femmes d'Alger" no Museu de Arte Moderna de Nova York. Fotografia.

A obra *Les femmes d'Alger*, do pintor espanhol Pablo Picasso, é um dos marcos iniciais do movimento cubista. Essa obra filia-se também ao Primitivismo, uma vez que sua composição recorre à manifestação cultural de um determinado grupo étnico, que se caracteriza por:

- A) produção de máscaras ritualísticas africanas.
- B) rituais de fertilidade das comunidades celtas.

- C) festas profanas dos povos mediterrâneos.
- D) culto à nudez de populações aborígenes.
- E) danças ciganas do sul da Espanha.

05. (ENEM)



LÉGER, F. *Soldados jogando cartas*. 1917.

FARTHING, S. *Coleção Grandes Artistas*. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

As vanguardas europeias não devem ser vistas isoladamente, uma vez que elas apresentam alguns conceitos estéticos e visuais que se aproximam. Com base nos conceitos vanguardistas, entre eles o de exploração de formas geometrizadas do Cubismo, no início do século XX, o quadro *Soldados jogando cartas* explora uma:

- A) uniformidade de tons como crítica à industrialização.
- B) mecanização do homem expressa por formas tubulares.
- C) aproximação impossível entre máquina e homem
- D) imagem plana para expressar a industrialização.
- E) abordagem sentimentalista do homem.

06. (ENEM)



(O Mamoeiro, de 1925. Acervo do IEB. Reprodução IEB. Divulgação/CASACOR.)

As vanguardas europeias trouxeram novas perspectivas para as artes plásticas brasileiras. Na obra *O mamoeiro*, a pintora Tarsila do Amaral valoriza

- A) a representação de trabalhadores do campo.
- B) as retas em detrimento dos círculos.
- C) os padrões tradicionais nacionalistas.
- D) a representação por formas geométricas.
- E) os padrões e objetos mecânicos.

07. (ENEM)



(Tarsila do Amaral. "O mamoeiro", 1925. Óleo s/ tela; 65 x 70 cm. IEB-USP.)

O modernismo brasileiro teve forte influência das vanguardas europeias. A partir da Semana de Arte Moderna, esses conceitos passaram a fazer parte da arte brasileira definitivamente. Tomando como referência o quadro "O mamoeiro", identifica-se que, nas artes plásticas, a

- A) imagem passa a valer mais que as formas vanguardistas.
- B) forma estética ganha linhas retas e valoriza o cotidiano.
- C) natureza passa a ser admirada como um espaço utópico.
- D) imagem privilegia uma ação moderna e industrializada.
- E) forma apresenta contornos e detalhes humanos.

08. (ENEM)



PICASSO, P. Guitar, Sheet Music, and Glass, Fall. Papel colado, guache e carvão, 48 x 36,5 cm. McNay Art Museum, San Antonio, Texas, 1912.

FOSTER, H. et al. Art since 1900. Modernism, Abstraction, Postmodernism. Nova York: Thames & Hudson, 2004.

Inovando os padrões estéticos de sua época, a obra de Pablo Picasso foi produzida utilizando características de um movimento artístico que:

- A) dispensa a representação da realidade.
- B) agrega elementos da publicidade em suas composições.
- C) valoriza a composição dinâmica para representar o movimento.
- D) busca uma composição reduzida e seus elementos primários de forma.
- E) explora a sobreposição de planos geométricos e fragmentos de objetos.

09. (ENEM)

TEXTO I



SILVEIRA, R. In absentia, 1983. Instalação, 17ª Bienal de São Paulo. Disponível em: www.bienal.org.br. Acesso em: 1 set. 2016 (adaptado).

TEXTO II

O termo ready-made foi criado por Marcel Duchamp (1887-1968) para designar um tipo de objeto, por ele inventado, que consiste em um ou mais artigos de uso cotidiano, produzidos em massa, selecionados sem critérios estéticos e expostos como obras de arte em espaços especializados (museus e galerias). Seu primeiro ready-made, de 1912, é uma roda de bicicleta montada sobre um banquinho (Roda de bicicleta). Ao transformar qualquer objeto em obra de arte, o artista realiza uma crítica radical ao sistema da arte.

Disponível em: www.bienal.org.br. Acesso em: 1 set. 2016 (adaptado).

A instalação *In absentia* propõe um diálogo com o ready-made *Roda de bicicleta*, demonstrando que

- A) as formas de criticar obras do passado se repetem.
- B) a recorrência de temas marca a arte do final do século XX.
- C) as criações desmistificam os valores estéticos estabelecidos.
- D) o distanciamento temporal permite a transformação dos referenciais estéticos.
- E) o objeto ausente sugere a degradação da forma superando o modelo artístico.

10. (ENEM)

TEXTO I



TEXTO II

Ao ser questionado sobre seu processo de criação de ready-mades, Marcel Duchamp afirmou:

— Isto dependia do objeto; em geral, era preciso tomar cuidado com o seu look. É muito difícil escolher um objeto porque depois de quinze dias você começa a gostar dele ou a detestá-lo. É preciso chegar a qualquer coisa com uma indiferença tal que você não tenha

nenhuma emoção estética. A escolha do ready-made é sempre baseada na indiferença visual e, ao mesmo tempo, numa ausência total de bom ou mau gosto.

CABANNE, P. Marcel Duchamp: engenheiro do tempo perdido. São Paulo: Perspectiva, 1987 (adaptado).

Relacionando o texto e a imagem da obra, entende-se que o artista Marcel Duchamp, ao criar os ready-mades, inaugurou um modo de fazer arte que consiste em:

- A) designar ao artista de vanguarda a tarefa de ser o artifício do século XX.
- B) considerar a forma dos objetos como elemento essencial da obra de arte.
- C) revitalizar de maneira radical o conceito clássico do belo na arte.
- D) criticar os princípios que determinam o que é uma obra de arte.
- E) atribuir aos objetos industriais o status de obra de arte.

11. (ENEM)

TEXTO I



RAUSCHENBERG, R. *Cama*. Óleo e lápis em travesseiro, colcha e folha em suporte de madeira, 191,1 x 80 x 20,3 cm, Museu de Arte Moderna de Nova York, 1995. Disponível em: www.moma.org. Acesso em: 8 jun. 2017.

TEXTO II

No verão de 1954, o artista Robert Rauschenberg (n. 1925) criou o termo *combine* para se referir a suas novas obras que possuíam aspectos tanto da pintura como da escultura. Em 1958, Cama foi selecionada para ser incluída em uma exposição de jovens artistas

americanos e italianos no Festival dos Dois Mundos em Spoleto, na Itália.

Os responsáveis pelo festival, entretanto, se recusaram a expor a obra e a removeram para um depósito. Embora o mundo da arte debatesse a inovação de se pendurar uma cama numa parede, Rauschenberg considerava sua obra “um dos quadros mais acolhedores que já pinte, mas sempre tive medo de que ninguém quisesse se enfiar nela”.

DEMPSEY, A. Estilos, escolas e movimentos: guia enciclopédico da arte moderna. São Paulo: Cosac & Naify. 2003.

A obra de Rauschenberg chocou o público na época em que foi feita e recebeu forte influência de um movimento artístico que se caracterizava pela:

- A) dissolução das tonalidades e dos contornos, revelando uma produção rápida.
- B) exploração insólita de elementos do cotidiano, dialogando com os *ready-mades*.
- C) repetição exaustiva de elementos visuais, levando a simplificação máxima da composição.
- D) incorporação das transformações tecnológicas, valorizando o dinamismo da vida moderna.
- E) geometrização das formas, diluindo os detalhes sem se preocupar com a fidelidade ao real.

12. (ENEM)

1. Nós queremos cantar o amor ao perigo, o hábito da energia e da temeridade.
2. A coragem, a audácia, a rebelião serão elementos essenciais de nossa poesia.
3. A literatura exaltou até hoje a imobilidade pensativa, o êxtase, o sono. Nós queremos exaltar o movimento agressivo, a insônia febril, o passo de corrida, o salto mortal, o bofetão e o soco.
4. Nós afirmamos que a magnificência do mundo enriqueceu-se de uma beleza nova: a beleza da velocidade. Um automóvel de corrida com seu cofre enfeitado com tubos grossos, semelhantes a serpentes de hálito explosivo... um automóvel rugidor, que parece correr sobre a metralha, é mais bonito que a Vitória de Samotrácia.
5. Nós queremos entoar hinos ao homem que segura o volante, cuja haste ideal atravessa a Terra, lançada também numa corrida sobre o circuito da sua órbita.

6. É preciso que o poeta prodigalize com ardor, fausto e munificência, para aumentar o entusiástico fervor dos elementos primordiais.

MARINETTI, F. T. Manifesto futurista. In: TELES, G. M. Vanguardas europeias e Modernismo brasileiro. Petrópolis: Vozes, 1985.

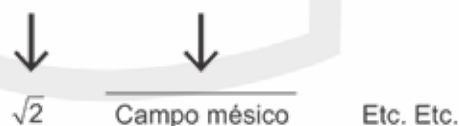
O documento de Marinetti, de 1909, propõe os referenciais estéticos do Futurismo, que valorizam a.

- A) composição estática.
- B) inovação tecnológica.
- C) suspensão do tempo.
- D) retomada do helenismo.
- E) manutenção das tradições.

13. (ENEM)

Harmonia do equilíbrio!
Cega dinâmica embaraçada entre linhas
De força magnética!
Em hélices seguindo e refletindo: dança de elétrons e prótons

Matéria-máter do mundo.
Poeira do sol, poeira do som, poeira de luz
Poeira!
Poeira da memória, da memória dos homens
Que irá se perder um dia no universo
— Cada átomo possui um número infinito de partículas
— Cada partícula um número infinito de partículas
— Cada partícula de partícula um número...



Poeira de ausências e lembranças: poeira do tempo-matéria.

É desse pó luminoso, manto luzente de corpúsculo
crepúsculo

Que são feitas as ondas e as partículas
Num torvelinho de moídos corpos simples:
— Farinha de energias finíssimas e raras —
Selênio, Rubídio, Colúmbio, Germânio,
Samário, Rutênio, Paládio, Lutécio.

CARDOZO, J. Poemas selecionados. Recife: Bagaço, 1996 (fragmento).

O fragmento remete a uma composição poética inspirada no Futurismo das vanguardas modernistas, pois

- A) propõe a ruptura com a racionalidade.
- B) configura um lirismo ausente de emotividade.
- C) extrai do repertório científico estética expressiva.
- D) sugere uma literatura a serviço da indústria emergente.
- E) revela o desencanto do eu lírico ante o contexto de guerra.

14. (ENEM)

TEXTO I



BALLA, G. *Voo de andorinhas*. Têmpera sobre papel, 50,8 cm x 76,2 cm x 20 cm. The Museum of Modern Art, Nova Iorque, 1913.

Disponível em: www.mozaweb.com. Acesso em: 4 jul. 2021.

TEXTO II

O Futurismo empreende a junção entre instantaneidade e pregnância, pois o tema não é o momento ou o conjunto de momentos da ação, mas a velocidade com que essa ação se desenvolve. Representar um pássaro evoluindo no ar não é uma tarefa das mais difíceis para um artista, mas como representar a velocidade de suas manobras em pleno voo? Em *Voo de andorinhas*, de 1913, Giacomo Balla parece buscar uma resposta.

NEVES, A. E. *História da arte*. Vitória: UFES, 2011.

Na obra de Balla, os traços das andorinhas criam com o espaço uma articulação entre instantaneidade e percepção. Esses traços são expressos pela

- A) decomposição gradual da imagem do pássaro.
- B) abstração dominante na escolha dos elementos da pintura.
- C) composição com pinceladas repetitivas que sugerem velocidade.
- D) inovação da representação da perspectiva ao explorar o contraste de tonalidade.

- E) manutenção da simetria por meio da definição dos contornos dos pássaros representados.

15. (ENEM)

“Todas as manhãs quando acordo, experimento um prazer supremo: o de ser Salvador Dalí.”

NÉRET, G. *Salvador Dalí*. Taschen, 1996.

Assim escreveu o pintor dos “relógios moles” e das “girafas em chamas” em 1931. Esse artista excêntrico deu apoio ao general Franco durante a Guerra Civil Espanhola e, por esse motivo, foi afastado do movimento surrealista por seu líder, André Breton. Dessa forma, Dalí criou seu próprio estilo, baseado na interpretação dos sonhos e nos estudos de Sigmund Freud, denominado “método de interpretação paranoico”. Esse método era constituído por textos visuais que demonstram imagens:

- A) do fantástico, impregnado de civismo pelo governo espanhol, em que a busca pela emoção e pela dramaticidade desenvolveram um estilo incomparável.
- B) do onírico, que misturava sonho com realidade e interagia refletindo a unidade entre o consciente e o inconsciente como um universo único ou pessoal.
- C) da linha inflexível da razão, dando vazão a uma forma de produção despojada no traço, na temática e nas formas vinculadas ao real.
- D) do reflexo que, apesar do termo “paranoico”, possui sobriedade e elegância advindas de uma técnica de cores discretas e desenhos precisos.
- E) da expressão e intensidade entre o consciente e a liberdade, declarando o amor pela forma de conduzir o enredo histórico dos personagens retratados.

GABARITO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
A	D	A	A	B	D	B	E	C	D
11	12	13	14	15					
B	B	C	C	B					



PROPOSTA DE REDAÇÃO – ENCONTROS 3 E 4

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema “Desafios para combater o tráfico de pessoas no Brasil contemporâneo”, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista.

TEXTO I

Brasil tem crescimento de 20% de denúncias de tráfico de pessoas em dois anos, diz Ministério da Justiça e da Segurança Pública

Foram 972 registros em 2024, segundo dados do governo

A Central Nacional de Denúncias de Crimes Cibernéticos brasileira registrou, em 2024, 972 denúncias de tráficos de pessoas, segundo dados divulgados pelo Ministério da Justiça e da Segurança Pública (MJSP) em 2025.

O número é 20% maior que o total de denúncias de 2023, de 810. Outras 69 denúncias anônimas sobre o mesmo crime foram registradas no Disque 100.

Disponível em:

<https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2025/07/04/brasil-tem-crescimento-de-20percent-de-denuncias-de-traffic-de-pessoas-em-em-dois-anos.ghml>. Acesso em: 2 mar. 2026 (adaptado).

TEXTO II

O que é tráfico de pessoas?

A Organização das Nações Unidas (ONU), no Protocolo de Palermo (2003), define tráfico de pessoas como “o recrutamento, o transporte, a transferência, o alojamento ou o acolhimento de pessoas, recorrendo-se à ameaça ou ao uso da força ou a outras formas de coação, ao rapto, à fraude, ao engano, ao abuso de autoridade ou à situação de vulnerabilidade ou à entrega ou aceitação de pagamentos ou benefícios para obter o consentimento de uma pessoa que tenha autoridade sobre outra para fins de exploração”.

Segundo a ONU, o tráfico de pessoas movimenta anualmente 32 bilhões de dólares em todo o mundo. Desse valor, 85% provêm da exploração sexual.

Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/trabalho-escravo-e-traffic-de-pessoas/traffic-de-pessoas/>. Acesso em: 2 mar. 2026 (adaptado).

TEXTO III

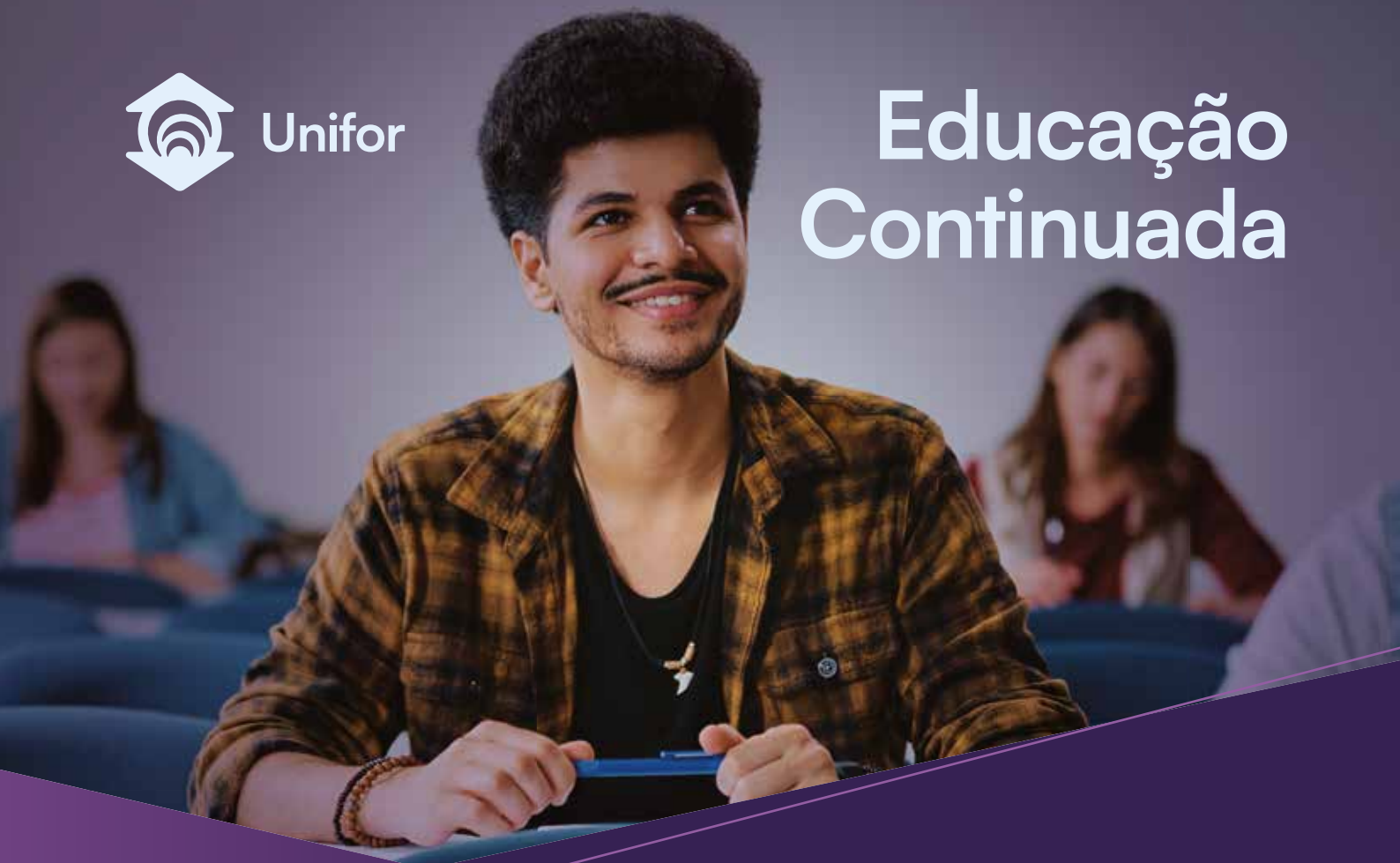


Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/mjsp-lanca-painel-de-dados-e-divulga-relatorio-sobre-traffic-de-pessoas>.

TEXTO IV



Disponível em: https://www.unodc.org/cofrb/pt/noticias/2024/07/dia-mundial-contra-o-traffic-de-pessoas_-que-nenhuma-criana-fique-para-trs-na-luta-contra-o-traffic-de-pessoas.html.



Cursos rápidos e práticos para todas as suas versões

- Artes e Design
- Comunicação e Gestão
- Direito
- Saúde
- Tecnologia

Inscriva-se

unifor.br/educacaocontinuada





FORTALEZA
PREFEITURA
JUVENTUDE