

NOME:

DOCUMENTO:

VAGA:

LOCAL:

SALA:

INSC:

CARTEIRA:

SEQUENCIAL:

ASSINATURA DO CANDIDATO

**VESTIBULAR 2024/2**  
*Paraíso do Tocantins*

**MEDICINA**

**NÃO ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES ANTES QUE LHE PEÇAM.  
AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA INICIAR A PROVA.**

- φ Confira todos seus dados pessoais.
- φ Verifique se a opção de Língua Estrangeira e Tipo de Prova são os mesmos constantes no Cartão de Identificação.
- φ Os candidatos deverão manter as suas orelhas visíveis à observação dos fiscais.
- φ Desligue o celular e outros aparelhos. Acondicione no envelope plástico de segurança todos seus aparelhos eletrônicos, inclusive relógio.
- φ O candidato não poderá utilizar o banheiro do local de aplicação após o término de sua prova e a saída definitiva da sala de provas.
- φ É vedado qualquer tipo de consulta e/ou comunicação durante a Prova.
- φ Este **Caderno de Questões** contém **54 (cinquenta e quatro) questões objetivas e 1 (uma) Proposta de Redação**.
- φ A prova terá duração de **4 horas**.  
O tempo mínimo de permanência na sala (tempo de sigilo) é de **1 hora**.
- φ Ao término da prova, entregue ao Fiscal este Caderno de Questões completo, as Folhas de Respostas e de Redação assinadas e com a digital coletada nos espaços indicados.
- φ Os 3 (três) últimos candidatos sairão simultaneamente da sala.
- φ Deixe sobre a carteira **apenas** RG e caneta de material transparente.
- φ Para a realização da prova, não será admitido o uso de qualquer outra folha de papel além das recebidas.
- φ Em hipótese alguma haverá substituição das Folhas de Respostas ou Redação. Não rasure, amasse ou dobre estes documentos.
- φ Os campos reservados para rascunho são de preenchimento facultativo e não serão considerados para avaliação.

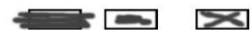
**FOLHA DE RESPOSTAS (PROVA OBJETIVA)**

- φ Você deve assinar a Folha de Respostas da Prova Objetiva. Confira todos os seus dados (Nome, RG, Data de Nascimento) e assine no campo indicado para assinatura. A não assinatura por parte do candidato na Folha de Respostas resultará na eliminação automática do mesmo.
- φ Para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva, utilize caneta esferográfica azul ou preta, fabricada em material transparente.
- φ Na Folha de Respostas, abaixo da assinatura do candidato, verifique se o tipo de prova impresso é o mesmo do seu Cartão de Identificação.
- φ Você deve assinalar na Folha de Respostas da Prova Objetiva somente uma letra (alternativa) para cada questão. Mais de uma marcação anulará a resposta. Preencha a alternativa conforme o exemplo:

CORRETO



ERRADO

**FOLHA DE REDAÇÃO**

- φ Você deve assinar a tira destacável. Confira os seus dados (Nome e Identidade) e assine no campo indicado para assinatura. A tira será destacada exclusivamente no término da prova, no momento da devolução de todos os documentos para o Fiscal.
- φ É vedado o uso de corretor de texto, de caneta marca-texto ou de qualquer outro material que possa identificar sua redação.
- φ Caso o candidato erre algum trecho na transcrição do texto, deverá fazer apenas um risco (traço) sobre a(s) palavra(s) errada(s) e prosseguir com o texto.
- φ A redação deverá ser manuscrita, em LETRA LEGÍVEL, com caneta esferográfica azul ou preta.
- φ Os campos reservados para a Redação serão os únicos válidos para a avaliação. Deverá ter no mínimo 25 e no máximo 30 linhas.

**QUALQUER DÚVIDA, FALE EXCLUSIVAMENTE COM O FISCAL DE SALA.****BOA PROVA!**

# LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

LÍNGUA PORTUGUESA

?



Texto para as questões de 01 a 04



## OBSESSÃO

(adaptado)

Luís Fernando Veríssimo

A culpa não é minha, delegado. É do nariz dela. Ela tem um nariz arrebitado, mas isso não é nada. Nariz arrebitado a gente resiste. Mas a ponta do nariz se mexe quando ela fala, delegado. Isso quem resiste? Eu não. Nunca pude resistir a mulher que quando fala a ponta do nariz sobe e desce. Muita gente nem nota. É preciso prestar atenção, é preciso ser um obsessivo como eu.

(...)

Mas a culpa mesmo, delegado, não é do nariz, não é dela e não é minha. A culpa é da inconstância humana. Ninguém é uma coisa só, nós todos somos muitos. E o pior é que de um lado da gente não se deduz o outro, não é mesmo? Você, o senhor, acreditaria que um homem sensível como eu, um homem que chora quando o Brasil ganha bronze, delegado, bronze? Que se emocionava com a penugem nas coxas dela? Que agora mesmo não pode pensar na ponta do nariz dela se mexendo que fica arrepiado? Que eu seria capaz de atirar um dicionário na cabeça dela? E um Aurelião completo, capa dura, não a edição condensada ou o CD? Mas atirei. Porque ela também se revelou. Ela era ela e era outras.

(...)

A multiplicidade humana é isso. A tragédia é essa. Dois nunca são só dois, são dezessete de cada lado. E quando você pensa que conhece todos, aparece o décimo oitavo. Como eu podia adivinhar, vendo a ponta do narizinho dela subindo e descendo, que um dia ela me faria atirar o Aurelião completo na cabeça dela? Capa dura e tudo? Eu, um homem sensível? Porque ela não era uma, delegado. Tinha outra, outras, por dentro. Tudo bem, eu também tenho outros por dentro. Por exemplo: nós já estávamos juntos havia um tempão quando ela descobriu que eu sabia imitar o Silvio Santos. Sou um bom imitador, o meu Romário também é bom, faço um Lima Duarte passável, mas ninguém sabe, é um lado meu que ninguém conhece. Ela ficou boba, disse “Eu não sabia que você era artista”. E eu também sou um obsessivo. Reconheço. E a obsessão foi a causa da nossa briga final. Tenho outros por dentro que nem eu entendo, minha teoria é que a gente nasce com várias possibilidades e quando uma predomina as outras ficam lá dentro, como alternativas descartadas, definindo em segredo, ressentidas. E, vez que outra, querendo aparecer. Tudo bem, viver juntos é ir descobrindo o que cada um tem por dentro, os dezessete outros de cada um, e aprendendo a viver com eles. A gente se adapta. Um dos meus dezessete pode não combinar com um dos dezessete dela, então a gente cuida para eles nunca se encontrarem. A felicidade é sempre uma acomodação.

Luís Fernando Veríssimo, no livro “Os últimos quartetos de Beethoven e outros contos”. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.

### Q. 01

Qual a obsessão que domina o narrador?

- (A) A beleza física da mulher.
- (B) A constância da natureza humana.
- (C) O movimento do nariz dela ao falar.
- (D) A multiplicidade de personalidades de cada indivíduo.

### Q. 02

Qual a tese central do narrador sobre a natureza humana?

- (A) Somos seres simples e lineares, com uma única face que define nossa essência.
- (B) Somos seres complexos e multifacetados.
- (C) O amor verdadeiro só é possível entre pessoas completamente iguais, que compartilham a vida.
- (D) A felicidade consiste em reprimir os nossos outros “eus” e em negar nossa própria natureza para nos encaixarmos na existência do outro.

### Q. 03

A coesão textual se dá de várias maneiras. Uma delas é através da elipse (apagamento ou implicamento) de termos. Isso ocorre na alternativa:

- (A) “Mas a ponta do nariz se mexe quando ela fala”
- (B) “Muita gente nem nota”
- (C) “E a obsessão foi a causa da nossa briga final”
- (D) “Eu não sabia que você era artista”

### Q. 04

Em “Como eu podia adivinhar, vendo a ponta do narizinho dela subindo e descendo, que um dia ela me faria atirar o Aurelião completo na cabeça dela”, o fragmento destacado tem a mesma função sintática do fragmento destacado em:

- (A) “(...) nós já estávamos juntos havia um tempão quando ela descobriu que eu sabia imitar o Silvio Santos”
- (B) “viver juntos é ir descobrindo o que cada um tem por dentro”
- (C) “Um dos meus dezessete pode não combinar com um dos dezessete dela”
- (D) “A felicidade é sempre uma acomodação”

### Q. 05

Assinale a alternativa em que a pontuação está completamente de acordo com as orientações gramaticais:

- (A) *Sandman* a obra-prima de Neil Gaiman nos leva a um mundo onírico. Ali Morpheus o Senhor dos Sonhos governa o Sonhar reino das fantasias e dos

- pesadelos. Em sua jornada épica ele enfrenta desafios transcendentais dos limites da realidade explorando temas centrais da existência humana.
- (B) *Sandman*, a obra-prima de Neil Gaiman nos leva a um mundo onírico. Ali, Morpheus o Senhor dos Sonhos governa o Sonhar reino das fantasias e dos pesadelos. Em sua jornada épica ele enfrenta desafios transcendentais dos limites da realidade explorando temas centrais da existência humana.
- (C) *Sandman*, a obra-prima de Neil Gaiman, nos leva a um mundo onírico. Ali, Morpheus, o Senhor dos Sonhos, governa o Sonhar, reino das fantasias e dos pesadelos. Em sua jornada épica, ele enfrenta desafios transcendentais dos limites da realidade, explorando temas centrais da existência humana.
- (D) *Sandman*, a obra-prima de Neil Gaiman, nos leva a um mundo onírico. Ali Morpheus, o Senhor dos Sonhos, governa o Sonhar reino das fantasias e dos pesadelos. Em sua jornada épica ele enfrenta desafios transcendentais dos limites da realidade explorando temas centrais da existência humana.

### Q. 06

A presença e a ausência do acento indicador de crase estão adequadas, segundo a gramática normativa, em:

- (A) A obra "*Luzia-Homem*" traça o árduo caminho de Luzia, retirante nordestina que desafia as convenções sociais em meio à seca devastadora. Apelidada de "homem" por sua força física e resiliência, ela enfrenta a fome, a opressão e a própria natureza para garantir a sobrevivência de si e de sua mãe.
- (B) Em "*Dom Casmurro*", Machado de Assis tece um intrigante jogo de memórias e reflexões, em que Bento Santiago, o narrador-protagonista, revisita à história de amor vivida com Capitu, marcada por sentimentos controversos e sempre a sombra da dúvida.
- (C) "*Amar, Verbo Intransitivo*", de Mário de Andrade, vai às profundezas da alma feminina, traçando a história de Carlos, um jovem de classe média alta, e de sua relação com a governanta alemã Fräulein. Através de uma narrativa fragmentada e experimental, o autor explora temas relativos a repressão sexual, a identidade de gênero, a alienação social e a busca pelo amor contraposto as convenções sociais.
- (D) Guimarães Rosa nos convida, em "*Grande Sertão: Veredas*", à uma imersão no sertão brasileiro, acompanhando a jornada épica de Riobaldo, um jagunço a procura de redenção. Através de uma linguagem poética e inovadora, o autor tece um mosaico de histórias, de personagens e de reflexões filosóficas, visando à temas como a violência, a fé, o amor e a busca pelo sentido da vida.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA



Text for questions 07 to 09



The Centers for Disease Control and Prevention said HIV transmission was likely in the cases of multiple clients of an unlicensed spa in New Mexico performing a platelet-rich plasma with microneedling cosmetic procedure, often referred to as a "vampire facial."

The CDC said that while there have been no known documented cases of HIV transmission through cosmetic injection services via contaminated blood, public health experts acknowledge that it is possible through unsterile injection practices. The health agency said that during the summer of 2018, New Mexico's Department of Health was made aware of a woman's HIV diagnosis and said she had no known HIV risk factors but reported having been exposed to needles during a cosmetic platelet-rich plasma microneedling facial during the spring of that year.

An investigation of the spa revealed four other clients and a sexual partner of one of the clients, who received an HIV infection diagnosis between 2018 and 2023. They reported low behavioral risks for HIV transmission. The VIP Spa in Albuquerque was closed in 2018 after state health department officials deemed it unsafe after an inspection. The spa owner and staff were accused of not properly cleaning, storing or labeling syringes. The owner of the spa was charged with practicing medicine without being licensed and was sentenced in 2022 to over three years in prison.

A total of at least five people with links to the spa have tested positive for HIV, a representative from the health department confirmed to Scripps News last year. The CDC said inspectors were not allowed to collect specimens during their investigation because of jurisdiction rules. Fifty-nine clients were identified as being at risk for exposure, including 20 who received microneedling procedures and 39 who received other injection services, including injection procedures like botox.

Investigators said after cross-referencing the spa's client list with New Mexico's HIV registry, one client of the spa had received an HIV diagnosis in 2012. The CDC said phone calls and other outreach were made to the spa and the community to encourage more testing.

*Douglas Jones. Scripps News. 26 Apr 2024. Adapted.*

### Q. 07

What cosmetic procedure was being performed at the unlicensed spa in New Mexico?

- (A) Botox injections.
- (B) Laser hair removal.
- (C) Vampire facial with microneedling.
- (D) Chemical peel.

**Q. 08**

What was the primary reason for the closure of the VIP Spa in Albuquerque in 2018?

- (A) Lack of customer demand.
- (B) Financial bankruptcy.
- (C) Change in ownership.
- (D) Violations of health and safety regulations.

**Q. 09**

Why were inspectors unable to collect specimens during the investigation of the spa?

- (A) Lack of cooperation from the spa owner and staff.
- (B) Jurisdiction rules preventing specimen collection.
- (C) Insufficient evidence to warrant specimen collection.
- (D) Inadequate training of the inspection team.



Text for questions 10 to 12



A Swiss-designed implant has significantly improved the ability to walk for a long-term Parkinson's patient Marc Gauthier who had been confined to his home.

The neuroprosthetic, implanted at Lausanne University Hospital, uses electrodes against the spinal cord, coupled with an electrical impulse generator under the skin to stimulate leg muscles. This innovative technology has brought newfound independence to Gauthier and improved his daily life, instilling confidence.

Parkinson's is a degenerative neurological disease and it has seen a rise in cases over the past 25 years, affecting millions worldwide. Clinical tests are planned for six more patients next year, with the hope that this technology can benefit a wider group of advanced Parkinson's patients.

*Reuters. Cecile Mantovani and Gabrielle Tétrault-Farber. 06 Nov 2023. Adapted.*

**Q. 10**

What is the purpose of the Swiss-designed implant mentioned in the text?

- (A) To improve memory function
- (B) To control tremors in the hands
- (C) To stimulate leg muscles and improve walking ability
- (D) To enhance vision

**Q. 11**

What is the primary goal of conducting clinical tests on six more patients next year, as mentioned in the text?

- (A) To assess the implant's effectiveness in improving memory function.
- (B) To expand the potential benefits of the technology to a wider group of advanced Parkinson's patients.
- (C) To investigate the implant's impact on controlling tremors in the hands.
- (D) To evaluate the implant's ability to enhance vision.

**Q. 12**

What aspect of Parkinson's disease has seen a rise in cases over the past 25 years, according to the information provided in the text?

- (A) Overall prevalence.
- (B) Cognitive impairment.
- (C) Muscle stiffness.
- (D) Tremors.

**LITERATURA BRASILEIRA**

??



Texto para as questões de 13 e 14

**INCONSTANCIA DOS BENS DO MUNDO (317)**

Nasce o Sol, e não dura mais que um dia,  
Depois da Luz se segue a noite escura,  
Em tristes sombras morre a formosura,  
Em contínuas tristezas a alegria.

Porém, se acaba o Sol, por que nascia?  
Se é tão formosa a Luz, por que não dura?  
Como a beleza assim se transfigura?  
Como o gosto da pena assim se fia?

Mas no Sol, e na Luz falte a firmeza,  
Na formosura não se dê constância,  
E na alegria sintam-se tristeza.

Começa o mundo enfim pela ignorância,  
E tem qualquer dos bens por natureza  
A firmeza somente na inconstância.

*MATOS, Gregório de. Seleção de Obras Poéticas  
<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000119.pdf>*

**Q. 13**

É correto afirmar que o poema acima está alinhado ao Barroco, pois, dentre outras coisas:

- (A) Valoriza o equilíbrio e retoma elementos da Antiguidade Clássica.
- (B) Exacerba o sentimentalismo e o individualismo.
- (C) Busca o eterno através dos elementos formais da composição.
- (D) Explora o dualismo e as oposições.

**Q. 14**

O poema explora o tema da "inconstância dos bens no mundo". Para desenvolvê-lo, Gregório de Matos se vale do recurso expressivo denominado:

- (A) Metonímia
- (B) Antítese
- (C) Personificação
- (D) Sinestesia



Texto para as questões de 15 e 16



A busca da perfeição pela correção gramatical, à volta aos clássicos e o rebuscamento marcam uma atitude de tipo aristocrático e constituem um traço saliente da fase que vai dos anos de 1880 até a altura de 1920, correspondendo a um desejo generalizado de elegância ligado à modernização urbana do país, sobretudo sua capital, Rio de Janeiro. Do ponto de vista da literatura, foi uma barreira que petrificou a expressão, criando um hiato largo entre a língua falada e a língua escrita, além de favorecer o artificialismo que satisfaz as elites, porque marca distância em relação ao povo; e pode satisfazer a este, parecendo admiti-lo em terreno reservado. Essa cultura acadêmica, geralmente sancionada pelos Poderes, teve a utilidade de estimular, por reação, o surto transformador do Modernismo, a partir de 1922.

CANDIDO, Antonio. *Iniciação à literatura brasileira*. 4. ed. Rio de Janeiro: Ouro Sobre Azul, 2004.

### Q. 15

O texto clássico do crítico literário Antonio Candido faz referência à corrente literária:

- (A) Arcadismo
- (B) Romantismo
- (C) Parnasianismo
- (D) Realismo

### Q. 16

Assinale a alternativa que contenha um exemplo da estética literária abordada por Antonio Candido:

- (A) "Nosso céu tem mais estrelas,  
Nossas várzeas têm mais flores,  
Nossos bosques têm mais vida,  
Nossa vida mais amores"
- (B) "Olha, Marília, as flautas dos pastores  
Que bem que soam, como estão cadentes!  
Olha o Tejo a sorrir-se!  
Olha, não sentes  
Os Zéfiros brincar por entre as flores?"
- (C) "Quando eu morrer... não lancem meu cadáver  
No fosso de um sombrio cemitério...  
Odeio o mausoléu que espera o morto  
Como o viajante desse hotel funéreo"
- (D) "Longe do estéril turbilhão da rua,  
Beneditino escreve! No aconchego  
Do claustro, na paciência e no sossego,  
Trabalha e teima, e lima, e sofre, e sua!"



Texto para as questões de 17 e 18



Chegaram novas pessoas para a favela. Estão esfarrapadas, andar curvado e os olhos fitos no solo como se pensasse na sua desdita por residir num lugar sem atração. Um lugar que não se pode plantar uma flor para aspirar o seu perfume, para ouvir o zumbido das abelhas ou o colibri acariciando-a com seu frágil biquinho. O único perfume que exala na favela é a lama podre, os excrementos e a pinga.

Fonte: JESUS, Carolina Maria de. *Quarto de despejo: diário de uma favelada*. São Paulo: Ática, 2000, p.42

### Q. 17

A linguagem utilizada no fragmento acima, e em toda a obra, é marcada pela constituição social do narrador em 1ª pessoa. Ao descrever a favela, essa linguagem revela:

- (A) O acesso, ainda que precário, à educação e a condições mínimas de saneamento básico.
- (B) A preocupação em traçar um retrato sutil do ambiente agressivo, num processo de dissociação daquela realidade.
- (C) A dureza e a agressividade do meio em que o narrador está inserido, num gesto de identificação e de semelhança entre linguagem e espaço.
- (D) A luta constante para que as condições de vida melhorem, em um movimento otimista de trabalho e de conquistas.

### Q. 18

Considerando o contexto sociopolítico subjacente ao trecho fornecido, é correto afirmar que:

- (A) A narrativa sugere uma reflexão sobre a negligência sistemática enfrentada pelas comunidades marginalizadas, evidenciando a preocupação com a união do grupo social retratado.
- (B) A descrição da favela como um ambiente permeado por odores desagradáveis lança luz sobre a necessidade de projetos de coleta de lixo seletiva e de investimento maciço em saneamento básico.
- (C) A escolha lexical cuidadosa enfatiza a injustiça estrutural que perpetua a inclusão social nas comunidades periféricas, destacando a necessidade de uma abordagem ampla e inovadora.
- (D) A metáfora do "único perfume" denuncia a exclusão social e a segregação espacial, sugerindo uma reflexão mais ampla sobre a interseção entre pobreza, degradação ambiental e anulação de perspectivas, dentre outras questões, nas áreas urbanas marginalizadas.

# CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

## BIOLOGIA

?

### Q. 19

A hematose, um processo vital para a sobrevivência, é responsável pela troca gasosa necessária para a oxigenação do sangue e a eliminação do dióxido de carbono. Este processo ocorre em estruturas especializadas dentro do organismo, desempenhando um papel crucial na manutenção do equilíbrio gasoso necessário para as atividades metabólicas.

Neste contexto, é fundamental compreender onde exatamente a hematose ocorre para entendermos sua importância e funcionamento adequado. Levando em consideração o exposto acima, podemos afirmar que a hematose ocorre:

- (A) nos alvéolos pulmonares
- (B) na matriz citoplasmática
- (C) na matriz mitocondrial
- (D) nos átrios cardíacos

### Q. 20

Os carboidratos desempenham um papel crucial na vida dos organismos, sendo as biomoléculas mais abundantes na natureza. Encontrados principalmente em vegetais, são fundamentais para a produção de energia e para o armazenamento de nutrientes. Além disso, são o principal produto da fotossíntese, processo essencial para a sobrevivência dos seres vivos. Podemos citar como exemplos de carboidratos o(a):

- (A) amido e o zinco
- (B) glicogênio e a quitina
- (C) ferro e o magnésio
- (D) celulose e a queratina

### Q. 21

Por muitos anos, os fungos foram agrupados junto com as plantas devido a certas semelhanças morfológicas. No entanto, avanços na compreensão da biologia celular e molecular revelaram diferenças fundamentais entre esses dois grupos. Essas descobertas levaram a uma reclassificação dos fungos em um Reino separado. Nesse contexto, é interessante explorar as características distintivas dos fungos que os diferenciam dos vegetais.

Os fungos foram distinguidos das plantas, principalmente, pela ausência de?

- (A) Núcleo celular
- (B) Clorofila
- (C) Citoplasma
- (D) Membrana plasmática

### Q. 22

Após um dia sem ingestão de água, duas pessoas apresentaram mudanças nos processos funcionais do sistema excretor. Neste contexto, qual das seguintes alterações ocorreu no sistema excretor desses indivíduos?

- (A) Aumento da concentração de sais na urina.
- (B) Aumento no volume de urina produzida.
- (C) Diminuição da quantidade de ureia na urina.
- (D) Redução na reabsorção de glicose e aminoácidos.

### Q. 23

No sistema ABO, que classifica os tipos sanguíneos humanos, são identificados quatro grupos distintos: A, B, AB e O. A determinação desses tipos sanguíneos está diretamente relacionada à presença de alelos específicos. Quantos alelos determinam os quatro tipos sanguíneos do sistema ABO?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

### Q. 24

A bile, produzida no fígado e armazenada na vesícula biliar, desempenha um papel crucial na digestão dos alimentos. Sua ausência ou redução na produção pode levar a distúrbios digestivos significativos. Se ocorrer paralisação na produção de bile no fígado, qual dos seguintes elementos terá sua digestão prejudicada?

- (A) gorduras
- (B) proteínas
- (C) açúcares
- (D) aminoácidos

## FÍSICA

?

## Q. 25

Um estudante precisa medir sua temperatura corporal, mas percebe que a escala do termômetro que possuía estava parcialmente apagada. Na escala, ainda era visível os valores dos extremos superior e inferior, que eram 35°C e 42°C. Com uma régua, percebeu que a distância entre os dois valores era de 7 cm. Ao fazer a medição da temperatura, identificou que a altura da coluna de mercúrio estava a 3 cm da marcação mais baixa. Qual é a temperatura corporal do estudante?

- (A) 36°C
- (B) 37°C
- (C) 38°C
- (D) 39°C

## Q. 26

O choque elétrico é uma reação patofisiológica que pode ocorrer em qualquer animal quando é atravessado por uma corrente elétrica, os resultados são queimaduras, ferimentos e até mesmo a morte. Segundo a Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade (Abracopel), de 2015 a 2020, dos 19.772 óbitos provocados por queimaduras, 46,1% foram por lesões causadas por acidentes elétricos.

INTENSIDADE DA CORRENTE ELÉTRICA (MA)	EFEITO FISIOLÓGICO
1 a 10	Pequenos formigamentos.
10 a 100	Contração muscular, dor, dificuldade para respirar.
100 a 200	Fibrilação ventricular.
200 a 1000	Parada cardíaca, parada cardiorrespiratória.
1000 a 10000	Queimaduras graves, parada cardíaca e morte.

FONTE: DURAN, J.E.R. *Biofísica – fundamentos e aplicações*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. p. 178 [Adaptado]

Os riscos do choque elétrico são ainda maiores com a pele molhada, uma vez que essa condição diminui significativamente a resistência elétrica do corpo humano. Considere a pele humana seca com resistência de 100.000Ω e que resistência elétrica da pele molhada seja 100 vezes menor.

Considere, ainda, que um chuveiro elétrico é instalado numa rede com tensão de 220V. Nessas condições, quais os efeitos causados pelo choque elétrico se, sem os equipamentos de proteção adequados, uma pessoa fosse atravessada por uma corrente elétricas com sua pele seca e com sua pele molhada respectivamente?

- (A) Pequenos formigamentos e contração muscular.
- (B) Pequenos formigamentos e parada cardíaca.
- (C) Contração muscular e queimaduras graves.
- (D) Fibrilação ventricular e parada cardíaca.

**Q. 27**

Na história da otoscopia, um dos aparelhos precursor es dos equipamentos atuais é o espelho frontal, também conhecido como espelho de cabeça dos médicos. Inventado pelo médico alemão Friedrich Hoffmann em 1841, trata-se de um espelho esférico com um orifício no centro, articulado a uma pequena chapa presa à cabeça do médico por um cinto. Essa abertura permitia que o médico se aproximasse o suficiente do ouvido sem interferir com o feixe de luz e sem comprometer seu campo de visão.

Com base em seus conhecimentos de óptica geométrica, se o médico precisa se posicionar a 15 cm de distância do paciente para conseguir um ponto de luz concentrado pela reflexão da luz solar no espelho esférico, qual é o tipo de espelho esférico usado e qual é o seu raio de curvatura?

- (A) Espelhos convexo de raio de curvatura 15 cm.
- (B) Espelhos convexo de raio de curvatura 30 cm.
- (C) Espelhos côncavo de raio de curvatura 15 cm.
- (D) Espelhos côncavo de raio de curvatura 30 cm.

**Q. 28**

A chegada da tecnologia de telecomunicação 5G para redes móveis configura um potencial de revolução da área de saúde, proporcionando o surgimento da medicina 5.0. De fato, o 5G aumenta em até 100 vezes a velocidade de navegação e download, sem precisar de fibra óptica.

A medicina 5.0 surge com o advento da telemedicina, permitindo consultas virtuais e, em um futuro não muito distante também, cirurgias à distância.

No Brasil, foi liberado a faixa de 3 Ghz para utilização das estações de 5G. Considerando a velocidade da luz como  $c = 3 \cdot 10^8$  m/s, qual o comprimento de onda da tecnologia 5G no Brasil?

- (A) 0,01 m
- (B) 0,10 m
- (C) 10,0 m
- (D) 100 m



**Q. 29**

A chamada força  $g$  é uma unidade de aceleração correspondente à aceleração devida à gravidade na Terra. As forças  $g$  são medidas em múltiplos de  $g$ . Por exemplo, uma força de aceleração duas vezes mais forte que a gravidade da superfície da Terra é de  $2g$ . A tolerância do corpo a essa força depende de alguns fatores, como sua duração, sua intensidade e o local onde é aplicada. Entre  $4g$  e  $6g$ , uma pessoa comum costuma sofrer do efeito chamado "G-LOC" ou perda de consciência induzida pela força  $g$ . Os pilotos da Fórmula 1 regularmente experimentam forças nas curvas acima de  $2g$  e até  $6g$ , dependendo do circuito. Qual a velocidade máxima que um piloto de Fórmula 1 pode realizar uma curva de raio de  $60\text{ m}$  sem ultrapassar uma aceleração de  $6g$ ?

- (A)  $216\text{ km/h}$
- (B)  $252\text{ km/h}$
- (C)  $288\text{ km/h}$
- (D)  $324\text{ km/h}$ .

**Q. 30**

A hidroginástica é uma atividade corporal realizada em ambiente aquático que proporciona diversos benefícios físicos e para a saúde. Ela combina elementos de ginástica e movimentos aeróbicos com a resistência proporcionada pela água. Essa é uma atividade de baixo impacto, o que significa que coloca menos estresse nas articulações e nos músculos em comparação com exercícios terrestres, como corrida ou aeróbica de alto impacto.

Uma das atividades feitas na piscina é o trabalho com bola, que, devido à força de empuxo, não submerge e permanece com boa parte de seu volume fora d'água quando abandonada na superfície da água. Considere uma bola com massa de  $200\text{ g}$  e volume total de  $2000\text{ cm}^3$  flutuando em uma piscina cheia de água. Qual é a porcentagem do volume da bola que estará fora d'água?

Considere:  $d_{\text{água}} = 1\text{ g/cm}^3$

- (A)  $20\%$
- (B)  $60\%$
- (C)  $90\%$
- (D)  $100\%$

## QUÍMICA

?

## Q. 31

Na prática médica, é imprescindível que os profissionais tenham domínio dos conceitos de concentração visando garantir a segurança dos pacientes. Recentemente, um médico prescreveu o antiácido hidróxido de magnésio para um paciente, na concentração de 9% p/v, e requisitou que o mesmo fosse manipulado em uma farmácia de sua confiança. Durante o processo de manipulação, o técnico do laboratório manifestou dúvidas sobre a unidade de concentração e solicitou ao médico que fornecesse a massa do soluto a ser pesada para atender à prescrição na concentração e volume desejados. Assinale a alternativa que apresenta o valor correto da massa do hidróxido de magnésio a ser informado pelo médico, para a obtenção de 250 ml de suspensão oral.

- (A) 22,5 g
- (B) 13,2 g
- (C) 9,0 g
- (D) 17,5 g

## Q. 32

Algum tempo após a absorção de um medicamento, sua concentração no sangue atinge um valor máximo que, a seguir, decresce gradualmente devido aos efeitos de excreção e metabolização. Certa paciente, de 79 anos, recebeu 200 mg de um fármaco intravenoso cujo tempo de meia vida é de 8 horas. Considerando os conceitos de cinética química, é correto afirmar que a concentração do fármaco será 93,7 % menor após exatamente:

- (A) 20 horas.
- (B) 40 horas.
- (C) 18 horas.
- (D) 32 horas.

**Q. 33**

No contexto médico, a compreensão da geometria molecular e do arranjo eletrônico é crucial para entender como os fármacos se ligam a alvos específicos, como receptores e enzimas, influenciando diretamente sua atividade e eficácia terapêutica. Acerca da estrutura das moléculas químicas, assinale a alternativa que apresenta o arranjo eletrônico da amônia.

- (A) pirâmide de base quadrada.
- (B) trigonal plana.
- (C) piramidal trigonal.
- (D) tetraédrico.

**Q. 34**

Os elementos de transição têm várias aplicações na medicina devido às suas propriedades únicas. O cobre é usado em compostos antifúngicos e como parte de enzimas envolvidas em processos biológicos, como a síntese de colágeno. Assinale a alternativa que apresenta a configuração eletrônica mais estável para o cobre (neutro).

- (A)  $[\text{Ar}] 3d^{10} 4s^1$
- (B)  $[\text{Kr}] 3s^2 3p^6 3d^9 4s^2$
- (C)  $1s^2 2s^2 2p^6 2d^{10} 3s^2 3p^6 3d^1$
- (D)  $1s^2 2s^2 2p^6 2d^{10} 3s^2 3d^7$

## Q. 35

Certa indústria farmacêutica francesa realiza, frequentemente, uma reação de carboxilação em um surfactante micelar (SM) de uso médico. A intenção da empresa é produzir micelas vetorizadas, que sejam capazes de interagir seletivamente com células tumorais. A modificação química envolve a reação do surfactante com o ácido acrílico, gerando o SM-carboxilado, que posteriormente é submetido à etapa de vetorização com a incorporação de aditivos químicos, como o ácido fólico.

SM + Ácido acrílico → Surfactante-carboxilado

O comportamento cinético da reação de carboxilação é conhecido e encontra-se apresentado a seguir:

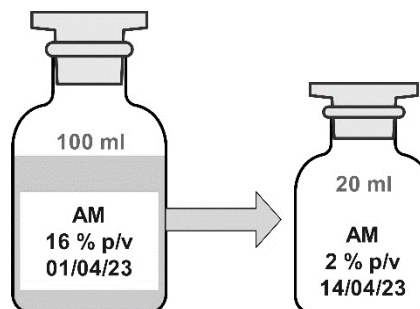
Surfactante (mol/L)	Ácido acrílico (mol/L)	Velocidade mol.L <sup>-1</sup> .s <sup>-1</sup>
0,10	0,10	0,2
0,10	0,20	0,2
0,20	0,10	0,8

Considerando os dados apresentados, ao utilizar uma [Surfactante] = 0,40 mol.L<sup>-1</sup> e [Ácido acrílico] = 0,20 mol.L<sup>-1</sup>, a velocidade da reação (mol.L<sup>-1</sup>.s<sup>-1</sup>) será de:

- (A) 5,4
- (B) 4,6
- (C) 2,7
- (D) 3,2

## Q. 36

O azul de metileno é utilizado em cirurgia como um corante vital para auxiliar na identificação de tecidos e vasos sanguíneos. Certo profissional da área médica precisou instruir o setor farmacêutico do hospital para preparar 20 ml uma solução aquosa de azul de metileno a 2% p/v. O preparo deveria ocorrer a partir de um estoque comercial (volume de 100 ml, frasco lacrado), que apresentava-se na concentração de 16 % p/v, conforme imagem a seguir.



Nesse procedimento, o médico deverá instruir os profissionais a coletarem \_\_\_\_\_ da solução estoque e adicionarem a \_\_\_\_\_ de água destilada, para a obtenção da concentração desejada.

As lacunas são corretamente e sequencialmente preenchidas por:

- (A) 9 ml; 11 ml
- (B) 4,0 ml, 20 ml
- (C) 2,5 ml; 17,5 ml
- (D) 4,5 ml; 15,5 ml

**MATEMÁTICA E SUAS  
TECNOLOGIAS**

MATEMÁTICA

?

**Q. 37**

Uma clínica de fisioterapia atende dois tipos de pacientes: os com encaminhamento por problemas ósseos a frequentam duas vezes por semana e os com problemas musculares que passam por três seções semanais. Certa semana atendeu 27 pacientes realizando 71 seções. Se esse atendimento se mantiver constante durante todas as semanas de um mês (4 semanas), a razão entre os pacientes de atendimentos muscular e o total de atendimentos será:

- (A) 17:10
- (B) 10:27
- (C) 17:27
- (D) 17:108

**Q. 38**

Um médico deseja avaliar a evolução de peso ao longo de 12 semanas. Sabendo que o peso inicial do paciente é de 142 quilogramas e que a evolução estimada corresponde a uma progressão aritmética de razão  $-1,5$ . Nessas condições, caso o paciente consiga atingir os resultados esperados, o peso que deverá obter após dois terços do período de análise apresentará uma redução em relação ao peso inicial:

- (A) Inferior a 7% do peso inicial
- (B) Entre 7% e 7,5% do peso inicial
- (C) Entre 7,5% e 8% do peso inicial
- (D) Superior à 8% do peso inicial

**Q. 39**

Certo pesquisador está estudando o crescimento de um determinado tumor em uma amostra de tecido humano. Ele observa que o diâmetro do tumor é de 12 milímetros e que o mesmo possui a forma circular. Feita essa observação, decide representar o tumor em um software que analisa possíveis aumentos ou reduções a partir de intervenção química. A tela do software se assemelha a um plano cartesiano, onde o centro é o ponto de origem e o tumor se localiza na coordenada T (3, -5). Nessas condições, qual é a equação da circunferência que representa o contorno do tumor no aplicativo?

- (A)  $x^2 + y^2 - 6x + 10y - 2 = 0$
- (B)  $x^2 + y^2 - 6x + 10y - 110 = 0$
- (C)  $x^2 + y^2 + 6x - 10y - 2 = 0$
- (D)  $x^2 + y^2 + 6x - 10y - 110 = 0$

**Q. 40**

Um fisioterapeuta está utilizando um rolo de espuma cilíndrico para realizar exercícios de mobilidade com um paciente. Uma de suas peças tem raio de 6 centímetros e altura de 0,3 metros. Adotando o valor de  $\pi = 3$ , qual seria a altura de uma nova peça de espuma, no formato de um prisma de base quadrada que possui área da base igual a 25 cm<sup>2</sup> e volume igual ao rolo de espuma mencionado anteriormente?

- (A) 32,4 cm
- (B) 108 cm
- (C) 810 cm
- (D) 129,6 cm

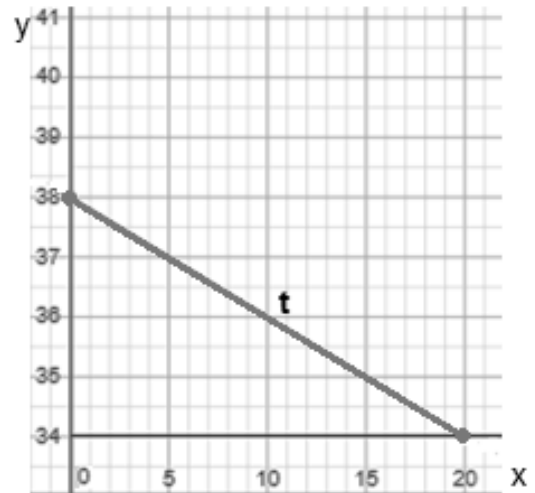
**Q. 41**

Um médico está estudando os níveis de glicose de um grupo de pacientes. Ele coleta os dados apresentados no exame de sangue de cada um dos seus cinco pacientes e faz um estudo analisando as medidas de tendência central e de dispersão. Eis os dados: 94, 96, 100, 103 e 107. Nessas condições, qual o desvio padrão aproximado do estudo?

- (A) 100,0
- (B) 78,1
- (C) 22,0
- (D) 4,7

**Q. 42**

Um hospital está analisando a evolução da temperatura de um paciente ao longo do seu período de internação e percebe que ela cai, de maneira proporcional com o tempo, gerando o gráfico abaixo onde, no eixo vertical se apresentam as temperaturas e no horizontal a quantidade de horas. Nessas condições, qual é o coeficiente angular da reta  $t$  representada no gráfico?



- (A) 2
- (B) 1
- (C) 0,5
- (D) 0,2

# CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

## GEOGRAFIA

### Q. 43

A Guerra da Ucrânia completou, em fevereiro de 2024, dois anos, alternando momentos de redução nos ataques e escaladas de violência. O mapa a seguir mostra, em um tom mais escuro, as áreas a leste do território ucraniano controladas militarmente pela Rússia em junho de 2023. Ao sul da Ucrânia, recebe destaque também a península da Criméia, anexada pelos russos em 2014. Observe:



Considerando o contexto geopolítico da região anterior ao atual conflito, é correto afirmar que

- (A) A aproximação político-econômica de países do leste europeu com os EUA e a UE, bem como com as forças da OTAN, mobilizaram a investida russa para exercer maior controle e influência na região, especialmente em áreas com populações russas.
- (B) A anexação da península da Criméia pelos russos ocorreu sob alegação de que ali predominavam grupos russos pró-separação, não resultando, portanto, em resistência do governo ucraniano, e nem em rechaços de membros da comunidade internacional.
- (C) O cenário geopolítico do início da década de 2020 é marcado pela emergência da China como a principal ameaça à hegemonia ocidental, fato que tornam secundárias as tensões regionais envolvendo a Rússia e países vizinhos.
- (D) A aceitação da ideia de que é direito dos russos reivindicar posse sobre territórios vizinhos ganhava força no Ocidente, pois os próprios países centrais ocidentais apoiaram, no século passado, o processo de russificação do leste europeu.

### Q. 44

No dia 26 de julho de 2024 terá início os Jogos Olímpicos de Paris, na França. A maior parte dos brasileiros que irão se dirigir à cidade-sede dos jogos deverá sair dos aeroportos da Grande São Paulo. Em linha reta, esta viagem possui aproximadamente 9.200 km.

Em um mapa hipotético, cuja a escala é de 1 : 40.000.000, e supondo que a distância real entre São Paulo e Paris seja de exatamente 9.200 km, qual é a distância entre estas duas cidades, no mapa em questão?

- (A) 13 cm.
- (B) 23 cm.
- (C) 32 cm.
- (D) 46 cm.

### Q. 45

#### MAIS DE 3 ANOS APÓS REFERENDO DO BREXIT, REINO UNIDO DEIXA A UNIÃO EUROPEIA OFICIALMENTE NESTA SEXTA

*Saída formal acontece às 20h (hora de Brasília). Em seguida começa um período de transição em que as partes vão negociar como será sua relação no futuro.*

31/01/2020 00h05 | Atualizado há 4 anos

**Oficialmente, o Reino Unido deixa a União Europeia às 23 horas (20 horas de Brasília) desta sexta-feira (31), mais de três anos e meio depois de ter decidido pelo Brexit em um referendo, em 23 de junho de 2016. Mas isso não significa que os britânicos não estarão mais conectados ao bloco de um dia para o outro.**

Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/01/31/mais-de-3-anos-apos-referendo-do-brexit-reino-unido-deixa-a-uniao-europeia-oficialmente-nesta-sexta.ghml>. Acesso em 18/04/2024.

Sobre a saída do Reino Unido da União Europeia (Brexit), é correto afirmar que

- (A) Aqueles que foram contrários ao Brexit, em maioria conservadores e nacionalistas, consideram que o Reino Unido deveria incentivar a entrada de imigrantes, por serem uma mão de obra mais barata, embora pouco qualificada.
- (B) As relações comerciais entre a União Europeia e o Reino Unido permaneceram inalteradas desde então, pois mesmo fora do bloco as empresas britânicas continuam respondendo por boa parte da geração de empregos na Europa.
- (C) A saída do Reino Unido da União Europeia traz a possibilidade de seu ingresso na OTAN, fato que era visto com desconfiança pelo Parlamento Europeu, e que ao mesmo tempo traz segurança política e militar aos britânicos.
- (D) Dentre os motivos que culminaram no Brexit estão a recessão econômica e a chegada de imigrantes, que reacendeu a xenofobia e o medo da competição destes com os britânicos no mercado de trabalho.

### Q. 46

O Mercosul é a principal estratégia de integração econômica da América Latina, e reúne duas das mais importantes economias regionais, que são Brasil e Argentina, respectivamente 1ª e 3ª maiores economias da região. De acordo com o Tratado de Assunção, dentre os objetivos do bloco, estão a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os países, o estabelecimento de uma tarifa externa comum (TEC) e a adoção de políticas comerciais comuns em relação a terceiros Estados, e a coordenação de políticas



macroeconômicas e setoriais entre os Estados-Partes, a fim de assegurar condições adequadas de concorrência entre eles.

Considerando o exposto acima, é possível afirmar que o Mercosul se constitui em um exemplo de

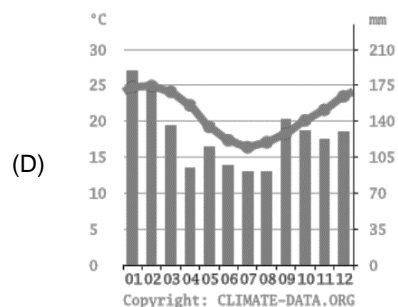
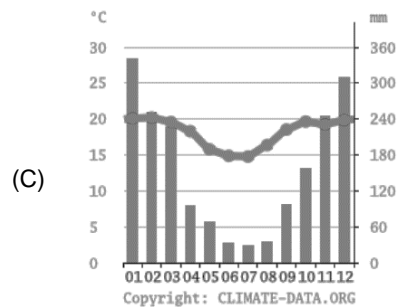
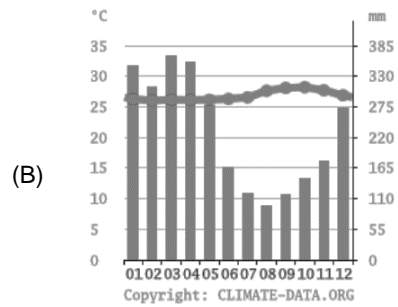
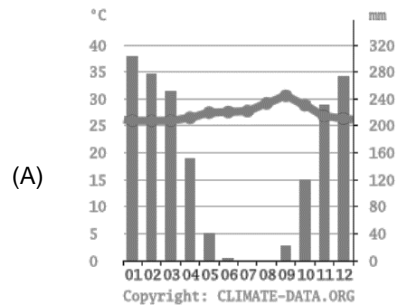
- (A) Zona de Livre Comércio.
- (B) Mercado Comum.
- (C) União Aduaneira.
- (D) União Econômica e Monetária.

**Q. 47**

*“Porto Nacional (TO) apresenta clima quente, com variação térmica anual evidenciando elevação nos totais médios mensais de agosto a novembro (ultrapassando 28°C). A pluviosidade varia sazonalmente e explicita dois períodos distintos ao longo do ano: um com totais elevados entre outubro e abril (de dezembro a fevereiro ocorre a maior pluviosidade) e o outro, o trimestre de junho a agosto, mais seco, com totais em torno de 10 mm. O momento mais quente do ano ocorre logo após o período mais seco.”*

*MENDONÇA, Francisco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007, p. 159.*

Assinale a alternativa que contém o climograma que mostra as características climáticas de Porto Nacional (TO).



## Q. 48

A imagem a seguir ilustra umas das formas do relevo brasileiro, que são as chapadas.



Creditos da imagem: Shutterstock

Sobre as chapadas, é correto afirmar que

- (A) São encontradas nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, em terrenos cristalinos, geralmente moldados pela ação eólica.
- (B) Ocorrem de forma rarefeita nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, decorrentes de movimentos tectônicos ocorridos há milhões de anos, em solos cratônicos.
- (C) Estão presentes nas regiões litorâneas de Nordeste e Sudeste, e se originaram da ação destrutiva da água do mar sobre planaltos sedimentares.
- (D) Este relevo está presente nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, em terrenos sedimentares, com sua gênese associada a processos erosivos.

## HISTÓRIA

?

## Q. 49

“Obra única, a *Guerra do Peloponeso* por certo dá testemunho daquilo que foi provavelmente a mais alta ambição intelectual alguma vez concebida pela historiografia. Depois dela continuou-se a escrever história, escreveu-se-a mesmo cada vez mais, porém o historiador tornou-se mais modesto. Seria esse o fardo que o século IV a.C. deveria carregar.”

Fonte: HARTOG, François. *Os antigos, o passado e o presente*.

Brasília: Editora UnB, 2003, p.61

Assinale a alternativa correta sobre a Grécia Antiga:

- (A) A democracia ateniense floresceu no século V a.C. e permitia a participação política direta de todos os habitantes de Atenas, incluindo mulheres e escravos.
- (B) A Guerra do Peloponeso, travada entre Atenas e Esparta e suas respectivas alianças, resultou na derrota de Esparta e no enfraquecimento da Grécia como um todo.
- (C) A cidade-estado de Esparta possuía uma sociedade militarizada e a população masculina dos esparciatas era treinada desde a infância para a formação de guerreiros.
- (D) A Liga de Delos foi uma aliança militar liderada por Atenas, inicialmente criada para defender as cidades-estado gregas contra a ameaça persa durante as Guerras Púnicas.

## Q. 50

“O sertanismo surgiu com a vila de São Paulo de Piratininga, estrategicamente abrigada da interferência da autoridade régia instalada no Rio de Janeiro graças à poderosa muralha imposta pela impressionante sequência de morros íngremes e de mata fechada que formam a Serra do Mar. A vila foi erguida no alto de uma colina, guardada ao longe pelos contrafortes da serra da Cantareira. O seu entorno estava protegido por uma providencial rede fluvial, que as expedições dos paulistas iriam descer, até o rio Paraná, para então penetrar no sistema da Bacia do Prata e alcançar o extremo sul da colônia.”

Fonte: SCHWARCZ, Lilia; STARLING, Heloisa. *Brasil: uma biografia*.

São Paulo: Companhia das Letras, 2018, pp.109-110.

Assinale a alternativa incorreta sobre o sertanismo no período colonial brasileiro:

- (A) As bandeiras eram expedições organizadas principalmente por paulistas para explorar o interior do Brasil, capturar indígenas e procurar riquezas minerais.
- (B) As entradas eram expedições organizadas por particulares que partiam do litoral rumo ao interior a fim de expandir o território e localizar minas de ouro e pedras preciosas.
- (C) As monções eram expedições fluviais caracterizadas pelo transporte de pessoas, de mercadorias, suprimentos e víveres.

- (D) As bandeiras, entradas e monções contribuíram significativamente para a expansão territorial do Brasil colonial.

### Q. 51

“A nova carta foi outorgada em 25 de março de 1824, e embora não diferisse muito da proposta que os deputados tinham discutido antes da dissolução da Assembleia Constituinte, trazia uma diferença fundamental: não emanava da representação da nação, mas era concedida pela magnanimidade do soberano, tendo sido elaborada por um Conselho de Estado, instituído pelo imperador. A forma de governo definia-se como uma monarquia hereditária e constitucional e saía reforçado o caráter unitário do Império, por meio de um executivo forte e centralizado, com a soberania residindo no imperador e na nação, como sempre pretendia d. Pedro.”

*Fonte: SILVA, Alberto da Costa e (coord.). Crise colonial e independência: 1808-1830, vol. 01. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011, p.104.*

Sobre a Constituição brasileira de 1824 é incorreto afirmar que:

- (A) Garantiu a liberdade de culto, permitindo a prática pública de diferentes religiões no Brasil.
- (B) Instituiu o voto censitário, restringindo o direito de voto aos cidadãos que possuíam uma certa renda anual.
- (C) Estabeleceu a criação do Poder Moderador, exercido exclusivamente pelo imperador.
- (D) Determinou que o Senado seria composto por membros vitalícios, escolhidos pelo imperador a partir de uma lista triplíce.

### Q. 52

“Em 7 de abril de 1831, d. Pedro I abdicou o poder em favor do seu filho, d. Pedro II, então com 5 anos de idade. Não foi um desquite amigável entre o imperador e a nação, nem tranquila a passagem do trono para o filho. Entre 1831 e 1835, mais de vinte levantes se verificaram nas cidades principais, sobretudo as marítimas, cobrindo quase todas as províncias. Uma revolta rural desse período merece atenção, ela se deu entre 1832 e 1835 e localizou-se entre as províncias de Pernambuco e Alagoas. Teve como participantes pequenos proprietários, camponeses, índios e escravos, apoiados por comerciantes portugueses do Recife. Reivindicavam a volta de d. Pedro I e defendiam a religião católica.”

*Fonte: Adaptado de CARVALHO, José Murilo (coord.). A construção nacional: 1830-1889, volume 2. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012, pp. 85,87-88.*

Assinale a alternativa com o nome correto do movimento rebelde descrito no excerto:

- (A) Confederação do Equador
- (B) Guerra dos Cabanos
- (C) Golpe da maioria
- (D) Revolução Praieira

### Q. 53

“O feminismo é uma corrente de pensamento e da ação política cujo objetivo central se sintetiza na conquista da igualdade de direitos para as mulheres e, por consequência, seu propósito é extinguir toda e qualquer tutela masculina subordinante. Surgiu em meados do século XIX - embora possam ser encontrados traços emancipatórios em épocas anteriores - e se manifestou por meio de diversos movimentos e de distintas fórmulas ideológicas.”

*Fonte: BARRANCOS, Dora. História dos feminismos na América Latina. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2022, p.19.*

Assinale a alternativa incorreta sobre a história das mulheres no Brasil durante a Primeira República:

- (A) Fundada em 1897, a idealização da Academia Brasileira de Letras contou com a colaboração da escritora e abolicionista Júlia Lopes de Almeida.
- (B) A bióloga Bertha Lutz foi uma figura central no movimento sufragista brasileiro, organizando o I Congresso Feminista do Brasil e fundando a Federação Brasileira pelo Progresso Feminino em 1922.
- (C) As mulheres se tornaram a maioria da força de trabalho na indústria têxtil brasileira e desempenharam um papel importante no movimento que ficou conhecido como Greve Geral de 1917.
- (D) O movimento sufragista brasileiro conseguiu conquistar o direito ao voto para as mulheres ainda durante a Primeira República em 1932.

**Q. 54**

“Assim, na geração após 1917, o bolchevismo absorveu todas as outras tradições revolucionárias, ou empurrou-as para a margem de movimentos radicais. Antes de 1914, o anarquismo fora muito mais uma ideologia impulsora de ativistas revolucionários que o marxismo em grandes partes do mundo. Na década de 1930 o anarquismo deixara de existir como força política fora da Espanha, mesmo na América Latina, onde a bandeira vermelha e preta tradicionalmente inspirara mais que a vermelha. Em suma, ser um líder social-revolucionário cada vez mais significava ser um seguidor de Lenin e da Revolução de Outubro.”

*Fonte: HOBBSAWM, Eric. Era dos extremos: o breve século XX, 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p.80.*

**Assinale a afirmativa incorreta sobre a história dos movimentos revolucionários do século XX :**

- (A) A Revolução Russa de 1917, liderada por Vladimir Lenin, resultou na criação da União Soviética em 1922, após a Guerra Civil russa, na qual o Exército Negro, liderado pelo anarquista ucraniano Nestor Makhno, foi duramente perseguido pelo bolcheviques, após auxiliá-los na vitória sobre o Exército Branco.
- (B) A Revolução Chinesa de 1949 foi liderada pelo Partido Comunista Chinês sob a liderança de Mao Zedong e resultou na fundação da República Popular da China, conseqüentemente houve o deslocamento da República da China para a ilha de Taiwan pelas mãos do general Chiang Kai-shek que reorganizou na ilha a cúpula do partido nacionalista Kuomintang.
- (C) A Revolução Sandinista ocorreu na Nicarágua entre 1979 e 1990, aliando marxismo e cristianismo sob a liderança da Frente Sandinista de Libertação Nacional (FSLN) pôs fim a uma ditadura instaurada no país desde 1936, ao depor o então presidente Anastasio Somoza Debayle.
- (D) O movimento socialista na Alemanha do século XX, foi marcado pela criação do Partido Comunista Alemão (KPD) e a instauração de um governo socialista por um curto período, durante a Revolução Alemã de 1918-1919, após o Levante Espartaquista de Rosa Luxemburgo.



# TABELA PERIÓDICA

**OBS:** A critério do candidato, esta classificação poderá ser usada para a resolução de questões.

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             3  <b>Li</b>              lítio              6,94         </div> <div style="text-align: left;">             — número atômico              — símbolo químico              — nome              — peso atômico (massa atômica relativa)         </div> </div>																		
1																	18	
1 <b>H</b> hidrogênio 1,008																	2 <b>He</b> hélio 4,0026	
3 <b>Li</b> lítio 6,94	4 <b>Be</b> berílio 9,0122											5 <b>B</b> boro 10,81	6 <b>C</b> carbono 12,011	7 <b>N</b> nitrogênio 14,007	8 <b>O</b> oxigênio 15,999	9 <b>F</b> flúor 18,998	10 <b>Ne</b> neônio 20,180	
11 <b>Na</b> sódio 22,990	12 <b>Mg</b> magnésio 24,305											13 <b>Al</b> alumínio 26,982	14 <b>Si</b> silício 28,085	15 <b>P</b> fósforo 30,974	16 <b>S</b> enxofre 32,06	17 <b>Cl</b> cloro 35,45	18 <b>Ar</b> argônio 39,95	
19 <b>K</b> potássio 39,098	20 <b>Ca</b> cálcio 40,078(4)	21 <b>Sc</b> escândio 44,956	22 <b>Ti</b> titânio 47,867	23 <b>V</b> vanádio 50,942	24 <b>Cr</b> cromio 51,996	25 <b>Mn</b> manganês 54,938	26 <b>Fe</b> ferro 55,845(2)	27 <b>Co</b> cobalto 58,933	28 <b>Ni</b> níquel 58,693	29 <b>Cu</b> cobre 63,546(3)	30 <b>Zn</b> zinc 65,38(2)	31 <b>Ga</b> gálio 69,723	32 <b>Ge</b> germânio 72,630(8)	33 <b>As</b> arsênio 74,922	34 <b>Se</b> selênio 78,971(8)	35 <b>Br</b> bromo 79,904	36 <b>Kr</b> criptônio 83,798(2)	
37 <b>Rb</b> rubídio 85,468	38 <b>Sr</b> estrôncio 87,62	39 <b>Y</b> ítrio 88,906	40 <b>Zr</b> zircônio 91,224(2)	41 <b>Nb</b> nióbio 92,906	42 <b>Mo</b> molibdênio 95,95	43 <b>Tc</b> tecnécio	44 <b>Ru</b> rutênio 101,07(2)	45 <b>Rh</b> ródio 102,91	46 <b>Pd</b> paládio 106,42	47 <b>Ag</b> prata 107,87	48 <b>Cd</b> cádmio 112,41	49 <b>In</b> índio 114,82	50 <b>Sn</b> estanho 118,71	51 <b>Sb</b> antimônio 121,76	52 <b>Te</b> telúrio 127,60(3)	53 <b>I</b> iodo 126,90	54 <b>Xe</b> xenônio 131,29	
55 <b>Cs</b> césio 132,91	56 <b>Ba</b> bário 137,33	57 a 71		72 <b>Hf</b> háfnio 178,486(6)	73 <b>Ta</b> tântalo 180,95	74 <b>W</b> tungstênio 183,84	75 <b>Re</b> rênio 186,21	76 <b>Os</b> ósmio 190,23(3)	77 <b>Ir</b> irídio 192,22	78 <b>Pt</b> platina 195,08	79 <b>Au</b> ouro 196,97	80 <b>Hg</b> mercúrio 200,59	81 <b>Tl</b> tálio 204,38	82 <b>Pb</b> chumbo 207,2	83 <b>Bi</b> bismuto 208,98	84 <b>Po</b> polônio	85 <b>At</b> astato	86 <b>Rn</b> radônio
87 <b>Fr</b> frâncio	88 <b>Ra</b> rádio	89 a 103		104 <b>Rf</b> rutherfordio	105 <b>Db</b> dúbnio	106 <b>Sg</b> seabórgio	107 <b>Bh</b> bóhrio	108 <b>Hs</b> hássio	109 <b>Mt</b> meitnério	110 <b>Ds</b> darmstádio	111 <b>Rg</b> roentgênio	112 <b>Cn</b> copernício	113 <b>Nh</b> nihônio	114 <b>Fl</b> fleróvio	115 <b>Mc</b> moscóvio	116 <b>Lv</b> livemório	117 <b>Ts</b> tennesso	118 <b>Og</b> oganessônio
57 <b>La</b> lantânio 138,91	58 <b>Ce</b> cério 140,12	59 <b>Pr</b> praseodímio 140,91	60 <b>Nd</b> neodímio 144,24	61 <b>Pm</b> promécio	62 <b>Sm</b> samário 150,36(2)	63 <b>Eu</b> europio 151,96	64 <b>Gd</b> gadolínio 157,25(3)	65 <b>Tb</b> térbio 158,93	66 <b>Dy</b> disprósio 162,50	67 <b>Ho</b> hólmio 164,93	68 <b>Er</b> érbio 167,26	69 <b>Tm</b> túlio 168,93	70 <b>Yb</b> itérbio 173,05	71 <b>Lu</b> lutécio 174,97				
89 <b>Ac</b> actínio	90 <b>Th</b> tório 232,04	91 <b>Pa</b> protactínio 231,04	92 <b>U</b> urânio 238,03	93 <b>Np</b> neptúmio	94 <b>Pu</b> plutônio	95 <b>Am</b> amerício	96 <b>Cm</b> cúrio	97 <b>Bk</b> berquílio	98 <b>Cf</b> califórnio	99 <b>Es</b> einstânio	100 <b>Fm</b> fémio	101 <b>Md</b> mendelévio	102 <b>No</b> nobélio	103 <b>Lr</b> laurêncio				

Versão IUPAC/SBQ (28 jan 021)

# PROPOSTA DE REDAÇÃO

## TEXTO I

Cada vez mais comuns entre os jovens, os DEFs ou cigarros eletrônicos (também chamados de vapes, e-cigarros ou pen drive) são dispositivos mecânico-eletrônicos alimentados por bateria que exalam um aerossol contendo nicotina, entre outras substâncias.

Muitos acreditam que cigarros eletrônicos ajudam as pessoas a deixarem de fumar cigarros comuns. Pensam também que eles são “saudáveis” por exalar apenas “vapor de água”, não contendo substâncias tóxicas e perigosas.

Mas, ao contrário do que a indústria do tabaco vem apregoando, os cigarros eletrônicos não trazem nenhuma vantagem.

- Eles contêm nicotina, droga que leva à dependência.
- Contêm ainda mais de 80 substâncias químicas, incluindo cancerígenos comprovados.
- O uso da nicotina aumenta o risco de trombose, AVC, hipertensão e infarto do miocárdio, entre outros.
- Estudos também mostram que o cigarro eletrônico aumenta em cerca de três vezes as chances do usuário fumar também cigarros comuns. [...]

Disponível em: <https://amb.org.br/cigarro-eletronico-e-cigarro/>

## TEXTO II

Foi em 2003 que surgiu o primeiro cigarro eletrônico como o conhecemos hoje. Inventado pelo farmacêutico chinês Hon Lik, ele era um vaporizador de um líquido contendo nicotina. A inspiração para a invenção de Hon foi o pai fumante, que, mesmo com um câncer agressivo de pulmão, não conseguia parar de fumar.

De lá para cá, a indústria cresceu e o produto adquiriu novas características. Um design mais simples e tecnológico, sabores e cores que chamam a atenção, cheiros atraentes – tudo isso para manter, até onde é possível, o ritual de fumar.

[...]

A Organização Pan-Americana da Saúde, escritório regional da OMS no continente americano, considera os cigarros eletrônicos prejudiciais à saúde e alerta para a dependência que eles causam.

Um estudo de 2021 do Instituto Nacional do Câncer (INCA) também revelou que os cigarros eletrônicos podem ser uma porta de entrada para o tabagismo.

A pesquisa, que fez uma análise de outros 25 estudos desenvolvidos em diversos países, mostrou que "o uso de cigarros eletrônicos aumentou em quase 3,5 vezes o risco de o indivíduo experimentar o cigarro convencional, e em mais de 4 o risco de passar a utilizar, posteriormente, cigarro convencional", explica a coordenadora de Prevenção e Vigilância do INCA, Liz Almeida.

Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2024/03/29/como-o-cigarro-eletronico-mudou-a-forma-como-se-fuma.ghtml>

## TEXTO III

De acordo com Stella Martins, especialista em dependência química da área de Pneumologia no Hospital das Clínicas (HC) da USP, em conversa ao Jornal da USP no Ar 1ª Edição, usuários de cigarro eletrônico têm 42% de chance a mais de terem um infarto do que aqueles que não fazem uso do produto. Os cigarros eletrônicos possuem o que é denominado de supernicotina, que é o sal de nicotina, muito mais potente que a substância presente nos cigarros tradicionais.

O grande diferencial do eletrônico para o tradicional é que no primeiro, no lugar do tabaco macerado, é aquecida a nicotina líquida. Stella explica que o cigarro tradicional no Brasil tem um limite de 1 mg de nicotina por cada cigarro, enquanto os eletrônicos, que são pequenos e se assemelham a um pen drive, chegam a até 57 mg da substância por ml do líquido.

É uma quantidade absurda de nicotina que está sendo entregue aos jovens, que, muitas vezes, nem fumavam”, expõe a especialista. “As políticas de controle do tabagismo no Brasil são reconhecidas internacionalmente, porque a nossa população sabe que fumar cigarro [tradicional] faz mal. Mas, infelizmente, ela está pouco orientada de que o cigarro eletrônico traz muito dano à saúde pulmonar também”, complementa.

Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/cigarros-eletronicos-aumentam-em-42-as-chances-do-usuario-ter-um-infarto/>

Com base nos textos apresentados e em seu próprio repertório, redija um texto dissertativo-argumentativo, utilizando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

## CIGARROS ELETRÔNICOS: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO USO ENTRE JOVENS

### Instruções

- φ Não esqueça de dar título à sua redação
- φ O texto deve ser escrito conforme à norma culta de escrita da língua portuguesa;
- φ A redação deverá ter no mínimo 25 e no máximo 30 linhas;
- φ SERÁ DESCONSIDERADA redação em forma de verso;
- φ Deverá ser escrita em LETRA LEGÍVEL e, obrigatoriamente, com caneta esferográfica azul ou preta, fabricada em material transparente.
- φ Para fins de correção, serão desconsiderados os escritos no **verso** da Folha de Redação como também os escritos na Folha Rascunho.

# RASCUNHO DA REDAÇÃO

TÍTULO

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

# RASCUNHO DA REDAÇÃO



FOLHA DE RESPOSTAS

UNIRG - UNIVERSIDADE DE GURUPI

IPEFAE

Controle \_\_\_\_\_ Nome do Candidato \_\_\_\_\_ Inscrição \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_ Nascimento \_\_\_\_\_ Documento \_\_\_\_\_

Local \_\_\_\_\_ Sala \_\_\_\_\_ Envelope \_\_\_\_\_ Data/Hora \_\_\_\_\_

Instruções

1. Assinale apenas uma alternativa para cada questão.  
Mais de uma marcação anulará a resposta.
2. Não deixe respostas em branco.
3. Qualquer dúvida informe-se com o fiscal da sala.

Marcação correta:  Incorreta:

Assinatura do Candidato \_\_\_\_\_ Assinatura do Fiscal de Sala \_\_\_\_\_

Atenção: não ultrapasse o quadro

Prova  1  2  3  4

- 01  A  B  C  D
- 02  A  B  C  D
- 03  A  B  C  D
- 04  A  B  C  D
- 05  A  B  C  D
- 06  A  B  C  D
- 07  A  B  C  D
- 08  A  B  C  D
- 09  A  B  C  D
- 10  A  B  C  D
- 11  A  B  C  D
- 12  A  B  C  D
- 13  A  B  C  D
- 14  A  B  C  D
- 15  A  B  C  D
- 16  A  B  C  D
- 17  A  B  C  D
- 18  A  B  C  D
- 19  A  B  C  D
- 20  A  B  C  D

- 21  A  B  C  D
- 22  A  B  C  D
- 23  A  B  C  D
- 24  A  B  C  D
- 25  A  B  C  D
- 26  A  B  C  D
- 27  A  B  C  D
- 28  A  B  C  D
- 29  A  B  C  D
- 30  A  B  C  D
- 31  A  B  C  D
- 32  A  B  C  D
- 33  A  B  C  D
- 34  A  B  C  D
- 35  A  B  C  D
- 36  A  B  C  D
- 37  A  B  C  D
- 38  A  B  C  D
- 39  A  B  C  D
- 40  A  B  C  D

- 41  A  B  C  D
- 42  A  B  C  D
- 43  A  B  C  D
- 44  A  B  C  D
- 45  A  B  C  D
- 46  A  B  C  D
- 47  A  B  C  D
- 48  A  B  C  D
- 49  A  B  C  D
- 50  A  B  C  D
- 51  A  B  C  D
- 52  A  B  C  D
- 53  A  B  C  D
- 54  A  B  C  D