		ASSINATURA DO CANDIDATO	
SALA:			
LOCAL:			SEQUENCIAL:
VAGA:	INSC:		
DOCUMENTO:			CARTEIRA:
NOME:			

**VESTIBULAR 2026/1** 



**MEDICINA** 

Vagas Paraíso

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

- Confira todos seus dados pessoais.
- Verifique se a opção de Língua Estrangeira e Tipo de Prova são os mesmos constantes no Cartão de Identificação.
- Os candidatos deverão manter as suas orelhas visíveis à observação dos fiscais.
- Desligue o celular e outros aparelhos.
   Acondicione no envelope plástico de segurança todos seus aparelhos eletrônicos, inclusive relógio.
- 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.
- É vedado qualquer tipo de consulta e/ou comunicação durante a Prova.
- Este Caderno de Questões contém 54 (cinquenta e quatro) questões objetivas e 1 (uma) Proposta de Redação.
- A prova terá duração de 4 horas.
  - O tempo mínimo de permanência na sala (tempo de sigilo) é de **1 hora.**
- 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.
- Será permitido levar o Caderno de Provas após decorridas 3h (três horas) de prova.

- Para a realização da prova, não será admitido o uso de qualquer outra folha de papel além das recebidas.
- Em hipótese alguma haverá substituição das Folhas de Respostas ou Redação. Não rasure, amasse ou dobre estes documentos.
- Os campos reservados para rascunho são de preenchimento facultativo e não serão considerados para avaliação.

#### FOLHA DE RESPOSTAS (PROVA OBJETIVA)

- 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.
- Para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva, utilize caneta esferográfica azul ou preta, fabricada em material transparente.
- Na Folha de Respostas, abaixo da assinatura do candidato, verifique se o tipo de prova impresso é o mesmo do seu Cartão de Identificação.
- 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:



#### **FOLHA DE REDAÇÃO**

- 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.
- 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.
- A redação deverá ser manuscrita, em LETRA LEGÍVEL, com caneta esferográfica azul ou preta.
- 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

٤ ?



Texto para as questões de 01 a 06



#### O poema

Tonho era um estudante universitário. O nome dele era esse mesmo, não era "Antônio". Um dia, ele observou a situação de seu país, as crises, as opiniões divergentes e quis escrever um poema. Terminadas as oito revisões, postou-o em uma rede social. Dormiu com a sensação de que mudaria o mundo. Por melhor que fosse sua intenção, no dia seguinte, recebeu do sol a grata surpresa de que seu quarto continuava bagunçado e de que nenhum emprego veio bater à porta.

Disponível em <a href="https://folhadabaixada.com.br/noticia/716/o-poema">https://folhadabaixada.com.br/noticia/716/o-poema</a>.

## Q. 01

Assinale a alternativa em que a descrição entre parênteses NÃO corresponde à palavra retirada do texto:

- (A) crises (6 letras, 6 fonemas, nenhum dígrafo).
- (B) seguinte (8 letras, 6 fonemas, 2 dígrafos).
- (C) país (4 letras, 4 fonemas, 1 hiato).
- (D) seguinte (8 letras, 6 fonemas, 2 dígrafos).

#### Q. 02

"Tonho era um estudante universitário".

# Observe bem o par de palavras destacado nesse trecho. A alteração da ordem vocabular entre eles:

- (A) Tornaria a frase semanticamente incongruente e completamente estranha à sintaxe do português, já que essa inversão não é permitida.
- (B) Não alteraria a classificação morfológica de cada palavra isoladamente, mas alteraria o sentido.
- (C) Alteraria a classificação morfológica de cada palavra isoladamente e também o sentido.
- (D) Não alteraria a classificação morfológica nem o sentido.

## Q. 03

"Dormiu com a sensação de que mudaria o mundo".

## A oração em destaque no período acima deve ser sintaticamente classificada como:

- (A) subordinada adjetiva explicativa.
- (B) subordinada substantiva completiva nominal.
- (C) subordinada adjetiva restritiva.
- (D) subordinada substantiva objetiva indireta.

## Q. 04

"Por melhor que fosse sua intenção, no dia seguinte, recebeu do sol a grata surpresa de que seu quarto continuava bagunçado e de que nenhum emprego veio bater à porta".

As expressões destacadas nesse trecho ao final do texto revelam o emprego de uma figura de linguagem conhecida como:

- (A) paradoxo ou oximoro.
- (B) lítotes.
- (C) prosopopeia ou personificação.
- (D) sínquise ou anástrofe.

## Q. 05

## A leitura atenta do texto permite identificar a principal mensagem que ele deseja transmitir:

- (A) A poesia ou a arte não tem o poder de transformar, sozinha, a realidade de um país.
- (B) A crise de um país pode matar os sonhos de um iovem.
- (C) Poemas são armas invisíveis, mas Tonho não soube usá-la.
- (D) Boas intenções nunca levam a nada.

## Q. 06

## Marque a opção que apresenta um traço de linguagem coloquial, popular, no texto:

- (A) "Tonho era um estudante universitário". O nome dele era esse mesmo, não era "Antônio".
- (B) "Um dia, ele observou a situação de seu país, as crises, as opiniões divergentes e quis escrever um poema".
- (C) "Terminadas as oito revisões, postou-o em uma rede social".
- (D) "Por melhor que fosse sua intenção, no dia seguinte, recebeu do sol a grata surpresa de que seu quarto continuava bagunçado...".

#### LÍNGUA ESTRANGEIRA

٠.



Text for guestions 7 to 9



Between January 2023 and August 2024, María Branyas Morera of Spain held the title of the world's oldest person, living to 117 years and 168 days. Researchers investigated the factors behind her exceptional longevity by analyzing her genetics, microbiome and lifestyle. Blood, saliva and stool samples revealed a genome enriched with variants linked to lifespan extension in other species and protective against diseases such as cancer, Alzheimer's and metabolic disorders. Her lipid metabolism was remarkably efficient, likely influenced by both her genes and frugal Mediterranean diet, which

included vegetables, fruits, legumes, olive oil and daily servings of plain yoghurt.

Morera also maintained a youthful gut microbiome, high notably in Actinobacteriota bacteria Bifidobacterium, which may reduce inflammation and support longevity. Her immune system remained robust and epigenetic analysis suggested her biological age was 23 years younger than her chronological age. Researchers conclude her long life resulted from a combination of favorable genetics, beneficial microbiome, slowed biological aging, efficient immunity and healthy lifestyle habits such as no smoking or alcohol. Experts caution, however, that her longevity could also involve luck or survivorship bias, highlighting the limits of generalizing from a single case.

New Scientist. James Woodford. 24 Sep 2025. Adapted.

### Q. 07

Based on the integrated findings of genomic, microbiome and epigenetic analyses of María Branyas Morera, which statement most accurately reflects the multidimensional nature of her longevity, and why might these findings be difficult to generalize to the broader population?

- (A) The youthful composition of her gut microbiome, coupled with slowed biological aging and robust immunity, highlights an interplay of intrinsic and extrinsic factors, though single-case observation limits broad extrapolation due to survivorship bias.
- (B) Her longevity was solely determined by a unique genetic profile, rendering lifestyle factors negligible.
- (C) Her age was extended primarily through caloric restriction and daily physical exercise, independent of genetic or microbiome influences.
- (D) Longevity in her case can be directly applied to all humans, proving that Mediterranean diets alone are sufficient to achieve exceptional lifespan.

#### Q. 08

# Which of the following factors contributed to María Branyas Morera's longevity according to researchers?

- (A) Exposure to harsh environmental conditions
- (B) A high-fat diet and frequent alcohol consumption
- (C) Sedentary lifestyle and low immune function
- (D) Efficient lipid metabolism and a Mediterranean diet

#### Q. 09

How old was María Branyas Morera when she held the title of the world's oldest person?

- (A) 116 years and 200 days
- (B) 118 years
- (C) 117 years and 168 days
- (D) 115 years and 100 days



#### Text for questions 10 to 12



Menopause is when women stop being able to have babies. Toothed whales, like orcas, are one of the few animals that also experience menopause.

Normally, animals keep reproducing until they die. In humans and these whales, reproduction stops much earlier, leaving a longer period without having children. Some scientists wonder why this happens because it doesn't seem to help survival or reproduction. One idea is that humans live much longer than before, but this doesn't explain why whales also stop reproducing. Another idea is that childbirth at older ages can be dangerous, but research shows the risks are not high enough to explain menopause.

A more popular theory is the grandmother hypothesis. This suggests older females, like grandmothers, help their family by caring for grandchildren. This increases their chances of survival, so women should stop having children and focus on helping others.

Why women have menopause. News in Levels. 30 Apr 2025. Adapted.

## Q. 10

Transform the following sentence from the text into passive voice:

"Some scientists wonder why this happens because it doesn't seem to help survival or reproduction."

Which of the following is the correct passive voice version?

- (A) Why this happens is wondered by some scientists because it doesn't seem to help survival or reproduction.
- (B) It doesn't seem to help survival or reproduction is wondered by some scientists.
- (C) Some scientists are wondered why this happens because it doesn't seem to help survival or reproduction.
- (D) This happens is wondered by some scientists because it doesn't seem to help survival or reproduction.

## Q. 11

## According to the text, why do some scientists find menopause unusual in humans and whales?

- (A) Because humans and whales are the only species that have babies at a young age.
- (B) Because most animals continue reproducing until they die, but humans and whales stop much earlier.
- (C) Because menopause helps both species live much longer lives.
- (D) Because whales and humans cannot survive after menopause.

## Q. 12

What is the main idea of the grandmother hypothesis mentioned in the text?

- (A) Older females stop having children to help their family survive by caring for grandchildren.
- (B) Older females stop reproducing because childbirth becomes too dangerous.
- (C) Menopause happens because humans live much longer than before.
- (D) Menopause has no benefit and happens by accident.

#### LITERATURA BRASILEIRA

ક?

## Q. 13

Em *Os Sertões*, Euclides da Cunha descreve o sertanejo como "antes de tudo, um forte". Essa caracterização expressa:

- (A) uma crítica direta às práticas religiosas e aos costumes das populações rurais.
- (B) uma visão deturpada do sertanejo, tido como herói perfeito e isento de contradições.
- a admiração do autor pela resistência física e moral diante das adversidades.
- (D) o desprezo do narrador pelo atraso econômico e cultural do homem do sertão.

## Q. 14

No capítulo um da obra *Capão Pecado*, de Ferréz, o narrador apresenta o cotidiano da periferia paulistana por meio de personagens como Vasp e Valo Velho. A linguagem e a ambientação do trecho têm como principal efeito:

- (A) retratar o cotidiano periférico de modo caricatural, reforçando estereótipos de violência e miséria.
- (B) transformar a fala popular em instrumento de valorização cultural e expressão de identidade social.
- (C) evidenciar a neutralidade do narrador diante da pobreza e da desigualdade retratadas
- (D) construir uma narrativa idealizada, marcada pela nostalgia de um passado harmônico e rural.

## Q. 15

A obra *O Misterioso Mestre Z e outros contos* mistura mistério, humor e crítica social. No conto-título, o narrador revela-se parte da própria história, transformando o "mistério" em recurso literário que:

- (A) reforça a oposição entre o bem e o mal, típica das narrativas de aventura clássicas.
- (B) utiliza o suspense apenas como meio de entreter e surpreender o leitor.
- (C) apresenta um final trágico, coerente com o tom pessimista do enredo.
- rompe a barreira entre autor e personagem, explorando o jogo entre ficção e realidade.

## Q. 16

As obras *Os Sertões*, de Euclides da Cunha, e Capão Pecado, de Ferréz, apresentam diferenças marcantes de linguagem e de visão de mundo. Essa distinção se evidencia, principalmente, porque:

- (A) Euclides escreve com foco no discurso científico, enquanto Ferréz se volta contra a linguagem de resistência e denúncia social.
- (B) Euclides adota uma linguagem científica e analítica, enquanto Ferréz expressa a realidade periférica por meio da oralidade popular.
- (C) Euclides privilegia um estilo informal e injuntivo, enquanto Ferréz constrói uma narrativa indireta e marcada pela fala cotidiana.
- (D) Euclides enfatiza a falta de erudição técnica de seu tempo, enquanto Ferréz traduz a vivência marginal por meio de expressões populares.

## Q. 17

Os Sertões, de Euclides da Cunha, é, por muitos teóricos, classificada como integrante do Pré-Modernismo brasileiro (1902-1922), período em que os escritores se voltaram à análise crítica do país e de sua formação social. Nessa perspectiva, a obra de Euclides caracterizase por:

- (A) apresentar uma visão lírica e subjetiva da natureza, com linguagem marcada pelo simbolismo e pela musicalidade.
- (B) valorizar a fantasia e o sobrenatural, empregando elementos alegóricos como forma de evasão da realidade.
- (C) unir observação científica e reflexão social, buscando compreender o homem brasileiro em seu contexto histórico e geográfico.
- (D) retratar o sertão como cenário de heroísmo idealizado, aproximando-se do nacionalismo romântico e sentimental.

## Q. 18

No conto "O Segredo da Tarântula", da obra *O Misterioso Mestre Z e outros contos*, de Zé Nascimento, a aranha gigante assume um papel central na construção simbólica da narrativa. A função dessa figura no enredo pode ser compreendida como:

- (A) uma alegoria do medo reprimido e da inveja humana que se voltam contra quem os alimenta.
- (B) uma metáfora da natureza protetora e mística que restaura a harmonia entre os seres humanos.
- (C) uma personificação do mal que pune o avanço científico e racional da sociedade moderna.
- (D) uma representação da força feminina e intuitiva que liberta os personagens de seus traumas.

## CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

**BIOLOGIA** 

ં?

## Q. 19

Durante um atendimento de emergência, um paciente chegou com suspeita de infarto do miocárdio. O cardiologista explicou que o suprimento sanguíneo do coração depende principalmente de vasos que irrigam o músculo cardíaco e permitem a contração eficiente do coração. A qual estrutura anatômica se refere a irrigação mencionada pelo cardiologista?

- (A) Veias cava superior e inferior.
- (B) Aorta abdominal.
- (C) Artérias coronárias.
- (D) Artérias carótidas.

## Q. 20

Um lago próximo a área urbana de um município no interior do estado do Rio de Janeiro apresenta intensa proliferação de algas, água esverdeada e forte odor. Estudos laboratoriais mostram níveis elevados de nitrato e fosfato provenientes de esgoto doméstico e fertilizantes agrícolas. A morte de peixes é recorrente nesse lago. Qual é o principal mecanismo que leva à mortalidade de peixes nesse cenário?

- (A) A decomposição microbiana consome oxigênio dissolvido, causando hipóxia.
- (B) As algas liberam gases tóxicos como dióxido de carbono, intoxicando os peixes.
- (C) Aumenta a fotossíntese, elevando o pH e intoxicando os peixes.
- (D) A alta densidade de algas bloqueia a radiação ultravioleta, prejudicando a alimentação dos peixes.

## Q. 21

O Sistema Único de Saúde (SUS) implementou um programa de atenção básica baseado na Estratégia (ESF), Saúde Família da no qual equipes multiprofissionais - incluindo médicos, enfermeiros, agentes comunitários de saúde e outros profissionais acompanham gestantes, hipertensos e diabéticos. As ações incluem visitas domiciliares, educação em saúde, acompanhamento contínuo de indicadores de saúde e promoção de hábitos saudáveis. Qual conceito de saúde pública está mais presente nesse programa e qual é a principal estratégia utilizada para atingir esse objetivo?

- (A) Prevenção terciária restrita a tratamentos cirúrgicos; monitoramento de complicações.
- (B) Vigilância exclusivamente laboratorial; controle de doenças transmissíveis.
- (C) Atenção secundária centrada em procedimentos especializados; foco em especialidades médicas.
- (D) Atenção primária à saúde com foco em prevenção e promoção da saúde.

## Q. 22

Em uma região amazônica, o desmatamento e a fragmentação florestal aumentaram a população de roedores que servem como reservatórios de vírus hantavírus. A incidência de hantavirose em humanos cresceu nessa região nos últimos anos. Qual conceito ecológico explica a relação entre alteração ambiental e aumento de doenças humanas com hantavírus?

- (A) Competição intraespecífica entre espécies de roedores.
- (B) Efeito de borda, que aumenta o contato entre humanos e reservatórios.
- (C) Biomagnificação de toxinas ambientais.
- (D) Mutualismo obrigatório entre roedores e vírus.

## Q. 23

Durante jejum prolongado de pelo menos 12 horas, o fígado aumenta a produção de glicose a partir de aminoácidos e glicerol, enquanto o tecido adiposo libera ácidos graxos livres para a corrente sanguínea. Quais processos fisiológicos estão predominantes nesse estado metabólico?

- (A) Glicólise anaeróbica hepática e lipólise adiposa.
- (B) Gliconeogênese hepática e lipólise adiposa.
- (C) Gliconeogênese hepática e lipogênese adiposa.
- (D) Lipogênese no tecido adiposo e glicogênese hepática.

## Q. 24

Uma mãe do grupo sanguíneo A e um pai do grupo B têm um filho do grupo O. Qual é a explicação genética para esse resultado?

- (A) O filho recebeu um alelo dominante de cada genitor.
- (B) O alelo O é dominante sobre A e B.
- (C) Ambos são heterozigotos para seus respectivos alelos.
- (D) O filho deve ter recebido um alelo recessivo e outro dominante.

4 / 19

**FÍSICA** 

Q. 25

Para fins de calibração de um equipamento simplificado de diagnóstico acústico respiratório (análogo a um tubo ressonante), um engenheiro biomédico utiliza um tubo aberto. O tubo é projetado para ressoar em seu modo fundamental com uma frequência de 440 Hz. Se a velocidade de propagação do som no ar ambiente for de 330 m/s, qual alternativa apresenta o comprimento L, em metros, desse tubo, considerando-o como um tubo aberto ideal?

- (A) 0.25
- (B) 0.375
- (C) 1.35
- (D) 0.15

Q. 26

Durante um teste biomecânico em um veículo hospitalar de transporte de pacientes, os engenheiros biomédicos avaliaram o comportamento do sistema de suspensão para garantir conforto e segurança ao paciente durante o deslocamento.

Sabe-se que uma pessoa de 90 kg entra no veículo de 910 kg de massa, fazendo com que as molas de sustentação sejam comprimidas 2.5 cm.

Supondo que, após o embarque, uma oscilação vertical é iniciada e que o movimento ocorre sem amortecimento, a frequência de vibração é, em hertz (Hz), considerando g=  $10 \text{ m/s}^2$  e  $\pi$  = 3.

- (A) 2.0
- (B) 3.0
- (C) 0.5
- (D) 1.0

Q. 27

Em um laboratório de biomateriais, um sensor de reação é acoplado a uma pequena plataforma de massa 2 kg que desliza horizontalmente apoiada em uma mola helicoidal sem atrito. Para que a mola se alongue 10 cm é necessária uma força de 5 N. Esse sistema é utilizado para simular vibrações em equipamentos hospitalares. O período de oscilação do sistema é, em segundos, igual a:

- (A)  $2\pi / 5$
- (B)  $4\pi / 5$
- (C)  $\pi/2$
- (D)  $\pi/5$

**5** / 19

## Q. 28

Durante um experimento clínico, uma ambulância é utilizada para transportar amostras biológicas entre dois laboratórios localizados em diferentes setores de um hospital universitário. No primeiro terço do trajeto, o veículo desloca-se a uma velocidade média de 20 km/h, devido à necessidade de atravessar áreas com grande circulação de pedestres. No trecho restante, já em vias livres, a velocidade média aumenta para 80 km/h. Considerando todo o percurso, qual é a velocidade média da ambulância, em km/h?

- (A) 30
- (B) 40
- (C) 48
- (D) 50

## Q. 29

O sucesso da criopreservação (congelamento e armazenamento) de células e tecidos biológicos depende de um controle térmico rigoroso. Em um modelo termodinâmico de máquina cíclica operando entre uma fonte quente (Tquente) e uma fonte fria (Tfria), são absorvidas parcelas de calor (Qabsorvido) para realizar um ciclo de trabalho.

Com base nos princípios que governam a transferência de energia e a qualidade dos processos (Segunda Lei da Termodinâmica), analise as proposições a seguir sobre a viabilidade e o limite de eficiência desse sistema real de controle de temperatura:

- I. Para qualquer processo real e cíclico (não ideal), a Segunda Lei da Termodinâmica garante que a entropia total do universo (máquina e ambiente) aumente, caracterizando o ciclo como irreversível.
- II. A eficiência máxima teórica que este ciclo pode atingir é determinada pela eficiência de Carnot (ciclo ideal), e nenhuma máquina real operando com as mesmas temperaturas das fontes pode superá-la.
- III. Para que o ciclo seja fisicamente possível e irreversível (real), é obrigatório que a quantidade total de entropia transferida para o ambiente frio seja maior do que a entropia retirada da fonte quente, de forma a garantir que o balanço de entropia global seja positivo.

#### Assinale a alternativa que contém a análise correta:

- (A) Somente II e III são verdadeiras
- (B) I, II e III são verdadeiras
- (C) Somente I e III são verdadeiras
- (D) Somente I e II são verdadeiras

## Q. 30

Em um ambiente hospitalar, o controle e a medição de pressões em fluidos (sejam soluções intravenosas, sangue ou fluidos em equipamentos hidráulicos) são vitais. A compreensão dos princípios hidrostáticos é crucial para garantir a segurança e a eficácia de diversos procedimentos.

Com base nos princípios de Hidrostática, analise as proposições a seguir, relativas à pressão em fluidos em equilíbrio no contexto clínico:

- I. Em um sistema de administração de soro intravenoso, a pressão hidrostática exercida na veia do paciente depende diretamente da altura da coluna de líquido e da densidade do soro, sendo totalmente independente do volume total de solução restante no frasco.
- II. O Princípio de Pascal garante que, em um sistema hidráulico fechado (como pistões de equipamentos cirúrgicos ou o mecanismo de uma seringa), a pressão adicional exercida por uma

força em um ponto é transmitida integralmente a todos os outros pontos do fluido.

III. Para que a leitura da pressão arterial seja realizada de forma correta e representativa da pressão central, o manguito (bolsa de ar inflável que é envolvida no braço do paciente) deve ser posicionado no mesmo nível vertical do coração do paciente, pois a pressão em fluidos contidos (como o sangue) varia com a altura, seguindo o princípio dos vasos comunicantes.

#### Assinale a alternativa que contém a análise correta:

- (A) Somente I e III são verdadeiras.
- (B) I, II e III são verdadeiras.
- (C) Somente II e III são verdadeiras.
- (D) Somente I e II são verdadeiras.

#### QUÍMICA -

٤ ج

### Q. 31

Em uma clínica, a equipe de laboratório planeja a produção de oxigênio gasoso em pequena escala, utilizando a decomposição térmica do peróxido de hidrogênio, conforme a equação química não balanceada:

$$H_2O_2$$
 (aq)  $\rightarrow H_2O$  (I) +  $O_2$  (g)

Considerando que o cilindro de emergência deva ser abastecido com 16 g de oxigênio (O<sub>2</sub>) e que a reação ocorra com rendimento de 100%, a massa de peróxido de hidrogênio necessária para gerar essa quantidade de oxigênio é:

Dados de Massas Molares: O=16 g.mol<sup>-1</sup>; H=1 g.mol<sup>-1</sup>.

- (A) 34 g.
- (B) 68 g.
- (C) 17 g.
- (D) 25 g.

## Q. 32

No ambiente de terapia intensiva, o controle do balanço de fluidos e do equilíbrio osmótico é fundamental, sendo frequentemente avaliado por meio do exame de eletrólitos. Quando dissolvidos na água corporal, os sais dissociam-se em íons, originando os eletrólitos responsáveis por funções vitais, como a condução dos impulsos nervosos e a manutenção do volume plasmático. Acerca das propriedades das substâncias, analise as afirmativas a seguir:

- I. A pentose  $C_5H_{10}O_5$ , ao ser dissolvida em água, forma uma solução eletrolítica.
- II. A combinação entre o ânion sulfeto (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) e o cátion sódio (Na<sup>+</sup>) forma o sal sulfeto de sódio (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

III. A associação de numerosos pares iônicos de cloreto de sódio origina um retículo cristalino de geometria cúbica, em que cada cátion está rodeado por seis ânions, e vice-versa.

#### Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) III, apenas.

## Q. 33

As ligações covalentes são essenciais no corpo humano, pois garantem a estabilidade estrutural das moléculas orgânicas fundamentais, como proteínas, lipídios, carboidratos e, especialmente, o DNA, possibilitando a manutenção da vida e da informação genética. Sobre a formação e configuração dos compostos covalentes, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A molécula de amônia (NH<sub>3</sub>) apresenta um par de elétrons isolados no átomo de nitrogênio.
- (B) Para que o carbono estabeleça quatro ligações, dois elétrons do orbital 2s precisam migrar para dois orbitais vazios do tipo 2p, formando o estado excitado.
- (C) Na molécula de CO<sub>2</sub>, há uma ligação sigma e uma ligação π com cada oxigênio. Ainda, cada oxigênio apresenta dois pares de elétrons não ligantes.
- (D) O íon amônio (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) contém uma ligação covalente coordenada (anteriormente denominada dativa).

## Q. 34

O conhecimento das propriedades coligativas é essencial ao médico, pois elas determinam a pressão osmótica e, consequentemente, o movimento da água entre os compartimentos corporais, sendo fundamentais para a correta administração de fluidos e a manutenção da homeostase. Considerando soluções de mesma concentração (0,1 mol/L), assinale a alternativa que apresenta o soluto responsável pelo maior efeito coligativo.

- (A)  $C_{12}H_{22}O_{11}$ .
- (B) H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>.
- (C) NaCl.
- (D)  $Al_2(SO_4)_3$ .

Q. 35

Durante uma emergência hospitalar, bolsas de compressa química são utilizadas para aquecer regiões do corpo e favorecer a circulação sanguínea. Em uma dessas compressas, 50 g de hidróxido de sódio (NaOH) sólido são dissolvidos em 200 g de água, liberando energia de dissolução de -44,5 kJ/mol. Considerando a massa molar do NaOH igual a 40 g/mol e o calor específico da água de 4,18 J/g·°C, desprezando-se perdas de calor para o ambiente, é correto afirmar que a variação aproximada da temperatura da água após a dissolução do sal é:

- (A) 25 °C
- (B) 95 °C.
- (C) 45 °C.
- (D) 67 °C.

Q. 36

A decomposição da água oxigenada (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) ocorre mais rapidamente quando há aumento de temperatura ou presença de catalisadores, como a enzima catalase, que atua nas células do fígado. Em um experimento clínico, observou-se a decomposição da substância, conforme a equação:

$$2 H_2O_2 (aq) \rightarrow 2 H_2O (I) + O_2 (g)$$

Sabendo que a velocidade média da reação foi de 0,04 mol· $L^{-1}$ ·min<sup>-1</sup> durante os cinco primeiros minutos e que a concentração inicial de  $H_2O_2$  era de 0,50 mol· $L^{-1}$ , assinale a alternativa que expressa a concentração aproximada de  $H_2O_2$  ao final desse período.

- (A)  $0,30 \text{ mol} \cdot L^{-1}$ .
- (B) 0,10 mol·L<sup>-1</sup>.
- (C) 0,20 mol⋅L<sup>-1</sup>.
- (D) 0,40 mol·L<sup>-1</sup>.





**MATEMÁTICA** 

3.3

## Q. 37

Durante uma reforma em uma unidade hospitalar, uma equipe de técnicos precisou avaliar a compra de novos cilindros de oxigênio. O inicial possuía formato cilíndrico, com raio da base igual a r e altura h, resultando em um volume de x unidades cúbicas. Devido ao aumento da demanda, foi solicitado que o novo cilindro tivesse o dobro da capacidade de armazenamento de oxigênio, mantendo o mesmo formato cilíndrico. Nessas condições, qual das opções abaixo representa corretamente as dimensões que o novo cilindro deveria ter?

- Um cilindro com o dobro do raio da base e a metade (A) da altura
- (B) Um cilindro com metade do raio da base, mas o dobro de altura
- (C) Um cilindro com o dobro do raio da base e o dobro da altura
- (D) Um cilindro com o dobro da área da base e o dobro

## Q. 38

Durante um período de alta incidência de doenças respiratórias, um hospital regional decidiu avaliar os custos das internações de pacientes adultos. Para isso, foi selecionado um grupo de dez pacientes e registrado o número de dias em que cada um permaneceu internado, obtendo-se os seguintes valores: 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6 e 7 dias.

A administração hospitalar utiliza um modelo matemático que estima o custo total de cada internação (em reais) em função do número de dias de permanência, dado por:  $C(x) = 20x^2 - 5x + 120$  onde x representa o número de dias de internação e C(x) indica o custo total da internação, incluindo despesas com alimentação, medicamentos, equipe médica e demais serviços hospitalares. Com base nesses dados, é correto afirmar que a relação entre o custo médio de internação do grupo e o custo mediano de internação é:

- (A) O valor obtido pela média dos custos é R\$ 127.00 mais caro que o valor obtido pela mediana dos valores pagos
- (B) O valor do custo mediano é R\$ 47,50 a mais que o valor obtido na média dos custos.
- (C) O valor obtido pela média dos custos é R\$ 40,00 mais caro que o obtido no valor mediano dos valores pagos
- (D) O valor obtido na mediana dos custos é R\$ 40,00 mais caro que o obtido pela média dos custos

Q. 39

Em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de uma cidade, a equipe médica realizou uma triagem de 60 pacientes que chegaram em um mesmo turno. Durante a avaliação, os profissionais registraram a presença de três sintomas comuns em casos respiratórios: febre (F), tosse (T) e falta de ar (A). Alguns pacientes apresentavam mais de um sintoma, e outros nenhum. Os resultados da triagem estão organizados abaixo:

- 30 apresentavam febre,
- 25 apresentavam tosse,
- 20 apresentavam falta de ar;
- 10 apresentavam febre e tosse,
- 8 apresentavam febre e falta de ar,
- 6 apresentavam tosse e falta de ar;
- pacientes apresentavam três sintomas simultaneamente.

Considerando apenas os pacientes que apresentam tosse, qual é a probabilidade de que esse paciente também tenha febre?

- (A) Aproximadamente 77%
- (B) Exatamente 40%
- (C) Exatamente 16%
- (D) Aproximadamente 31%

Q. 40

Em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de Palmas, a coordenação instalou um painel que estima o tempo médio de espera dos pacientes conforme a carga de atendimento por profissional de plantão. Para padronizar a organização do atendimento, adota-se o modelo T(x) = 8 + 6x (em minutos), em que x representa a razão entre o número de pacientes no fluxo de baixa e média prioridade e o número de médicos disponíveis para esse mesmo fluxo. Casos de alta prioridade (emergências) são encaminhados diretamente à sala de estabilização e, portanto, não entram no cálculo. Em um turno, o painel registra 50 pacientes aguardando nesse fluxo e informa que há 4 médicos plantonistas dedicados exclusivamente a esses atendimentos. Desconsidere interrupções e variações individuais de tempo de consulta e suponha que os médicos compartilham a fila de maneira uniforme. Nessas condições, o tempo de espera estimado para um paciente que acaba de entrar nessa fila será?

- (A) Entre 1 hora e 1h20min
- (B) Menor que 1 hora
- (C) Entre 1h20min e 1h30min
- (D) Maior que 1h30min

Q. 41

Em uma farmácia de um hospital municipal, a equipe de manipulação precisa adequar a concentração de um xarope antibiótico para o protocolo pediátrico vigente. O rótulo do frasco informa que a solução disponível está a 5%, e a bula orienta que, para crianças de determinada faixa etária, a solução deve ser administrada a 4%. No plantão, há um único frasco contendo 200 mL dessa solução a 5%, e a coordenação solicita que o ajuste seja feito no próprio frasco, sem descartar produto e sem transferências para outros recipientes, adicionando apenas água purificada. O frasco possui volume útil de 350 mL, com graduação lateral para conferência do volume final.

#### Considerando que:

- não há perdas por evaporação, respingos ou resíduos em utensílios,
- os volumes são aditivos,
- a quantidade de soluto (princípio ativo) permanece a mesma durante o procedimento,

Nessas condições, qual é o volume de água que deve ser acrescentado ao frasco?

- (A) 100 mL
- (B) 250 mL
- (C) 25 mL
- (D) 50 mL

## Q. 42

Um hospital necessita adquirir três tipos de suprimentos médicos: máscaras cirúrgicas, luvas descartáveis e aventais hospitalares. Os produtos são comercializados em caixas, conforme as seguintes quantidades:

- Cada caixa de máscaras contém 2 centenas de máscaras;
- Cada caixa de luvas contém 400 unidades;
- Cada caixa de aventais contém 40 dezenas de aventais.

Uma distribuidora oferece esses produtos em lotes combinados, cujos preços estão descritos abaixo:

- Lote 1: 1 caixa de cada tipo, ao preço de R\$ 240,00;
- Lote 2: 2 caixas de máscaras, 3 de luvas e 1 de aventais, ao preco de R\$ 450,00;
- Lote 3: 1 caixa de máscaras, 2 de luvas e 3 de aventais, ao preço de R\$ 540,00.

Sabendo que o preço de cada caixa é constante, independentemente do lote em que esteja incluído, determine o preço de uma única unidade de máscara.

- (A) R\$ 0,04
- (B) R\$ 50,00
- (C) R\$ 25,00
- (D) R\$ 0,25

## CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

**GEOGRAFIA** 

ξ.

### Q. 43

"Todos os anos, durante o período de colheita de frutas cítricas no interior de São Paulo, famílias de pequenas cidades do Nordeste se deslocam para trabalhar nas plantações. Eles permanecem por alguns meses, vivendo em alojamentos próximos às fazendas, retornando às suas cidades de origem assim que termina a colheita. Esses trabalhadores acompanham o ciclo agrícola, garantindo renda extra e sustentando suas famílias ao longo do ano."

# O fluxo populacional descrito no texto caracteriza-se principalmente por:

- (A) Migração sazonal
- (B) Migração forçada
- (C) Migração pendular
- (D) Migração internacional

## Q. 44

Ao discutir as diferentes formas de representar o espaço geográfico, um professor apresentou aos alunos o mapamúndi construído segundo a projeção de Mercator, amplamente utilizada durante as grandes navegações.

Considerando as implicações da transposição da superfície esférica da Terra para um plano, uma consequência característica desse tipo de representação cartográfica é:

- (A) A uniformização das escalas, assegurando proporcionalidade constante entre todas as regiões do globo.
- (B) A eliminação das deformações espaciais, resultado do avanço técnico das projeções cartográficas contemporâneas.
- (C) A ampliação das áreas localizadas em altas latitudes, especialmente nas proximidades dos polos, decorrente da tentativa de converter uma superfície curva em plana.
- (D) A preservação simultânea das áreas, das distâncias e das formas, garantindo a correspondência exata entre o espaço real e o representado.

## Q. 45

#### Texto I (COP30)

O Brasil se destaca na produção de biocombustíveis e na recuperação de pastagens degradadas, fortalecendo seu protagonismo na transição energética e na preservação de biomas. A COP30 em Belém reforça a importância do país na governança climática global e na proteção da Amazônia.

Adaptado de CNN Brasil, disponível em https://www.cnnbrasil.com.br/

Texto II (Um Evangelho de Fariseus - Aymêe)

"Enquanto isso, no Marajó / O João desapareceu / Esperando os ceifeiros da grande seara / A Amazônia queima / Pa-ra-ra / Uma criança morre / Pa-ra-ra / Os animais se vão / Pa-ra-ra / Superaquecidos pelo ego dos irmãos"

Com base nos textos, assinale a alternativa que melhor expressa as disputas socioambientais e econômicas na Amazônia:

- (A) As ações internacionais, como a COP30, possuem relevância simbólica, mas não impactam as práticas locais de exploração econômica nem influenciam os desafios ambientais do bioma.
- (B) A Amazônia enfrenta disputas complexas entre conservação ambiental, produção de energia renovável e interesses socioeconômicos, exigindo políticas integradas que conciliem mitigação climática e inclusão social.
- (C) A Amazônia apresenta disputas apenas em nível internacional, sendo os conflitos locais e sociais irrelevantes para a governança climática global.
- (D) A produção de biocombustíveis na Amazônia resolve integralmente os conflitos socioambientais, tornando desnecessária a intervenção de políticas públicas adicionais.

## Q. 46

Nas últimas décadas, o Tocantins tem se destacado no cenário nacional por apresentar uma das maiores taxas de conversão de áreas naturais em pastagens e lavouras mecanizadas. A expansão econômica do estado está associada a investimentos em infraestrutura logística e energética, como a Ferrovia Norte-Sul e a Hidrelétrica de Estreito. No entanto, a dinâmica territorial tocantinense reflete um processo que Milton Santos denominou de "uso corporativo do território", no qual a lógica produtiva global redefine a função dos espaços locais.

# Considerando as transformações socioambientais no Brasil e em Tocantins, é correto afirmar que

- (A) As políticas de ordenamento territorial implementadas no Tocantins reduziram significativamente os impactos ambientais, convertendo o estado em referência de uso sustentável do solo no Cerrado.
- (B) A lógica corporativa descrita por Milton Santos aplica-se apenas às grandes metrópoles, sendo inadequada para compreender a dinâmica socioeconômica de estados periféricos como o Tocantins.
- (C) O avanço do agronegócio no Tocantins exemplifica uma territorialização sustentável do capital, pois concilia eficiência produtiva e conservação ambiental nas áreas de transição entre Cerrado e Amazônia.
- (D) A integração do Tocantins às redes globais de produção e transporte expressa uma forma de desenvolvimento desigual e combinado, na qual os

ganhos econômicos coexistem com degradação ambiental e marginalização social.

## Q. 47

O Tocantins apresenta clima e uso do solo fortemente influenciados pela transição entre Amazônia e Cerrado. Sobre este assunto, julgue os itens a seguir:

- A maior parte do Tocantins apresenta clima equatorial úmido, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano, o que dificulta a expansão agrícola.
- II. Durante a estação seca, que vai de maio a setembro, a baixa umidade do ar e o calor intenso contribuem para o aumento do risco de queimadas no Cerrado.
- III. O Cerrado do Tocantins é pouco explorado economicamente devido à dificuldade de adaptação das culturas agrícolas ao solo arenoso e ácido.
- IV. A estação chuvosa coincide com temperaturas amenas, reduzindo a evapotranspiração e favorecendo apenas pastagens nativas, sem impacto na agricultura irrigada.

#### Está correto o que se afirma em:

- (A) IV, apenas.
- (B) I e II. apenas.
- (C) II e IV.
- (D) II, apenas.

## Q. 48

"Entre os centros urbanos de diferentes portes estabelecem-se fluxos de pessoas, mercadorias, informações e serviços que articulam o espaço econômico e social. Esses fluxos não se distribuem de maneira homogênea: algumas cidades concentram funções estratégicas, enquanto outras dependem delas (...)."

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. São Paulo: EdUSP, 2002, p. 342

#### O trecho acima evidencia a atuação de

- (A) Dispersão urbana natural, que ocorre sem qualquer relação de dependência ou hierarquia entre os centros
- (B) Planejamento urbano centralizado, que garante distribuição igualitária de recursos e serviços entre todas as cidades.
- (C) Redes urbanas, que organizam cidades de diferentes hierarquias por meio de fluxos econômicos, sociais e de informação.
- (D) Articulação metropolitana exclusiva, que se limita às capitais e ignora a relação com municípios menores.

#### **HISTÓRIA**

Q. 49

A presença de escravos nas regiões dominadas pela Roma Antiga foi indispensável para o crescimento e a estruturação econômica e cultural do que sem dúvida alguma se tornou um dos maiores impérios da História. Tratados como propriedade dos seus senhores, os escravos foram utilizados em várias funções dentro da agricultura, da mineração e inclusive dentro das casas dos cidadãos pertencentes à nobreza ou às aristocracias comerciais da época. Reconhecendo a importância desse enorme contingente escravizado para a cultura e a economia romana, decisiva inclusive no momento de crise e queda do Império, apresente abaixo a única alternativa que apresenta os meios pelos quais uma pessoa poderia ser tornada escrava dentro dos limites geográficos desse mesmo império:

- (A) por condenação a trabalhos forçados enquanto pena por crime cometido nos territórios de domínio romano, adoecimento por "Lepra" (Hanseníase) que determinava a expulsão do adoecido para as áreas rurais das cidades, consequentemente, aproveitamento de sua mão de obra na lavoura, na pecuária ou na extração de minério de ferro para alimentação da indústria bélica do império.
- (B) por meio de condenação em crime praticado dentro dos limites territoriais do império, pertença a raça considerada inferior, dividas familiares ou de forma autônoma como mecanismo de fuga da miséria que assolava de maneira especial, os territórios orientais da Roma Antiga.
- (C) por meio de dívidas, nascimento em seio familiar escravo, com derrotas nas guerras de conquista ou por meio do comércio ilegal de escravos angariados em aprisionamentos ilegais que afetavam sobremaneira, as populações empobrecidas.
- (D) por meio de dívidas familiares, pertença a comunidades consideradas "bárbaras" pelos romanos do oriente, estrangeiros não detentores de cidadania bizantina, pertença a território recém dominado ou como pena devido ao cometimento de crimes dentro do urbanis paxis romanus.

Q. 50



Fonte: https://aventurasnahistoria.com.br/noticias/

A Europa do Século XVII foi assolada por uma das doenças mais aterrorizantes da época, responsável pela morte de milhares de pessoas em uma verdadeira pandemia global que atuou sobremaneira no ocidente do continente. Relatos historiográficos descrevem-na como doença provocadora de inchaço nos linfonodos acompanhados de dor intensa e manchas escuras pelo corpo. Para o combate à doença, documentos pictográficos revelam que os "médicos" passaram a utilizar máscaras, como na imagem acima, parecidas com "bicos de pássaros", casacos compridos, botas, luvas de couro e uma vara para, se necessário, tocar com segurança os doentes ou afastar aqueles que não estavam em atendimento. Esse cuidado tinha por princípio:

- (A) A defesa da vida dos "médicos" contra a chamada Peste Bubônica. Eles criam que estavam lutando contra uma doença contagiosa, cuja propagação se daria pelo contato com fluídos corporais entre adoecidos e não adoecidos, logo, o que vemos como espécie de "bico de pássaro" era nada mais do que uma extensão feita de feltro microcarbonado, material médico de uso comum no século XVII e que a literatura histórica o demonstra como precursor das máscaras hospitalares utilizadas na medicina contemporânea.
- (B) A defesa da vida dos padres contra a chamada Peste Negra. Na época, existia a crença de que a doença era fruto de ações diabólicas que, sob permissão divina, foi responsável por assolar a Europa Ocidental devido ao que criam ser, os pecados cometidos pelas pessoas. Assim, a cura da doença somente poderia acontecer após passarem por um processo de libertação espiritual conduzidas por padres (não médicos) que utilizavam a máscara e o chapéu referenciados, inspirando o figurino de clássicos do cinema mundial como por exemplo, o que podemos ver em "O Exorcista".
- (C) A defesa da vida dos "médicos" contra a chamada Praga de Justiniano. Na época, existia a crença de que a doença era fruto de alimentação inadequada e ausência de cuidados sanitários mínimos que pudessem afastar população de а insetos transmissores do vírus responsável Esquistossomose, popularmente conhecida à época como "Peste Negra". Para proteção pessoal, os médicos e demais membros atuantes na defesa da saúde da população, utilizava máscaras e roupas como na imagem acima, estas, feitas de couro, que criavam um ambiente de proteção pessoal contra a picada dos insetos transmissores da doença.
- (D) A defesa da vida dos "médicos" contra a chamada Peste Bubônica. À época, cria-se que o contágio se dava por "ar envenenado" como por exemplo, pelo cheiro de matéria orgânica em decomposição, acarretando em técnica de colocação de dezenas de ervas aromáticas dentro da máscara, em frente ao rosto do "médico" ou de membro da sua equipe, para que o ar fosse "filtrado" em sua passagem por longo tubo antes de chegar às suas narinas, crendose evitar assim, o contágio.

### Q. 51

Entre 1914 e 1918 desenvolveu-se na Europa a 1ª Guerra Mundial, que ficou conhecida pelas longas trincheiras e o uso de armas químicas. Esta, que também foi chamada de a "Grande Guerra" envolveu várias potências econômicas mundiais aue no decorrer acontecimentos, organizaram-se em duas alianças com ferrenha oposição. Analise as afirmativas abaixo e identifique dentre elas, a única que apresenta informações corretas sobre as alianças e acontecimentos iniciais desta guerra:

- (A) A Tríplice Aliança formada inicialmente por Alemanha, Austro-Hungria e Itália, e a Tríplice Entente, formada por Reino Unido, França e Rússia. Importante ressaltar que a Itália acabou não entrando na Guerra por meio da Aliança por conflitos internos com a Austro-Hungria.
- (B) A Tríplice Aliança que era formada por Reino Unido, França e Estados Unidos, países que participaram conjuntamente dos primeiros confrontos na chamada Linha "Maginot", e a Tríplice Entente, formada inicialmente por Rússia, Império Austro-Húngaro e Itália, tendo esta última, deixado o confronto e ingressado na Aliança devido à falta de apoio logístico da Áustria-Hungria, no que ficou conhecido como episódio de *Grand Chesneaux*.
- (C) Estamos falando da Tríplice Entente, formada por Reino Unido, França e Rússia, países que participaram conjuntamente dos primeiros confrontos na chamada Linha "Maginot", e a Tríplice Aliança, formada inicialmente por Alemanha, Austro-Hungria e Itália. Importante ressaltar, que o Império Austro-Húngaro, a ser conhecido em anos posteriores como "Alemanha", trouxe ao combate uma das mais fortes personalidades da futura Segunda Guerra Mundial, Adolf Hitler.
- (D) A Tríplice Entente, formada por Alemanha, Itália e Rússia, países que participaram conjuntamente dos primeiros confrontos na chamada Linha "Maginot", e a Tríplice Aliança, formada por França, Austro-Hungria e Estados Unidos. Importante ressaltar, que o Império Austro-Húngaro, a ser conhecido em anos posteriores como "Alemanha", trouxe ao combate uma das mais fortes personalidades da futura Segunda Guerra Mundial, Adolf Hitler.

## Q. 52

Entre 1930 e 1945 tivemos no Brasil a chamada Era Vargas. No que se refere, dentro desse período, especificamente ao chamado Estado Novo, o Brasil passou por grandes transformações em sua estrutura política. Sobre esse período da história brasileira, e o contexto político que ele traz, assinale a alternativa correta:

(A) Diferentemente do esperado pela população, o Estado Novo instituiu uma Constituição marcada fortemente pelo autoritarismo. Essa Constituição, que entra na história sob a alcunha de "Polaca", fora inspirada em regimes fascistas europeus que tinham

- por principal marca a centralização do poder nas mãos do Executivo.
- (B) Durante esse período que é chamado no Brasil de "Estado Novo", os partidos políticos ganharam ampla força, em especial o Partido Comunista, cuja legalização, profundamente debatida à época devido às fortes influências estrangeiras, fora garantida por decreto do Presidente da República.
- (C) Nesse período, também reconhecido por "Estado Novo", o Congresso Nacional acabou tendo papel central nas decisões políticas, reforçando junto ao Supremo Tribunal Federal e ao Executivo Nacional, o sistema de freios e contrapesos que marca profundamente a característica principal dos regimes democráticos, ou seja, a convivência harmônica entre os poderes.
- (D) O período denominado na história brasileira como "Estado Novo" foi marcado pela abertura do país à democracia, marcada fortemente pela convocação da chamada Assembleia Nacional Constituinte cuja finalidade fora a redação de uma nova Constituição para o Brasil, esta, de caráter amplamente popular.

## Q. 53

Entre 1939 e 1945 desenvolveu-se no mundo, em especial no território europeu, a Segunda Guerra Mundial que foi um dos conflitos mais devastadores da história da humanidade, envolvendo países dos cinco continentes e resultando na morte de milhões de pessoas, tanto em combates quanto em genocídios sistemáticos, como o Holocausto. O conflito teve como uma de suas principais causas o revanchismo alemão após a Primeira Guerra Mundial, estimulado pelo Tratado de Versalhes, que impôs duras penalidades econômicas e territoriais à Alemanha. Com a ascensão de regimes totalitários na Europa, como o nazismo na Alemanha, o fascismo na Itália e o militarismo expansionista no Japão, o mundo assistiu à formação do Eixo, que buscava romper a ordem geopolítica estabelecida no pós-1918. A invasão da Polônia pela Alemanha, em setembro de 1939, marcou o início da guerra. A partir daí, o conflito se expandiu para a Europa, África, Ásia e Pacífico. O envolvimento das grandes potências, como Reino Unido, União Soviética e Estados Unidos, foi decisivo para o desenrolar do conflito, tendo o fim da guerra em 1945 trazido profundas transformações políticas, econômicas e sociais, além de inaugurar a chamada Guerra Fria.

Com base nessas informações e em seus conhecimentos sobre o período citado, assinale a única alternativa correta:

- (A) A Conferência de Potsdam, em 1946, selou a aliança militar entre os EUA e a União Soviética, garantindo a permanência da Alemanha como um Estado unificado, mesmo que restringido severamente seu status militar no cenário político internacional.
- (B) O Dia D, ocorrido em 06 de junho de 1945, foi a operação alemã de reconquista da França ocupada pelos Aliados, resultando na expulsão das tropas americanas da Normandia, e sedimentando a estrutura naval alemã em todo o território europeu.

(C) O ataque japonês à base americana de Pearl Harbor, em 1940, resultou na rendição imediata do Japão e na retirada dos Estados Unidos do conflito. Esse acontecimento, marcou profundamente a história militar japonesa devido à coragem dos pilotos de avião que passaram a ser conhecidos como kamikazes, já que doavam a própria vida em troca da maior amplitude possível de destruição contra os aliados.

(D) A invasão da União Soviética pela Alemanha em 22 de junho de 1941, conhecida como Operação Barbarossa, representou um ponto de inflexão na guerra ao abrir a frente oriental e enfraquecer o avanço nazista. À época, as intenções frustradas de Hitler, eram a conquista do espaço vital (Lebensraum) soviético e a posse de seus recursos. Dados históricos afirmam que essa foi a mais sangrenta operação militar já registrada em uma frente de batalha, que à época, alcançava aproximadamente 2900 km.

## Q. 54

O processo de povoamento do território que hoje corresponde ao estado do Tocantins foi marcado por uma série de fatores geográficos, econômicos, religiosos e políticos ao longo dos séculos XVIII e XIX. Localizada na porção centro-norte do Brasil, a região foi historicamente uma zona de transição entre o sertão nordestino, a Amazônia e o Planalto Central, desempenhando papel estratégico para a interiorização da colonização portuguesa. Durante o século XVIII, a busca por ouro e a expansão das frentes de colonização vindas de Minas Gerais e Bahia foram decisivas para a ocupação da região. Missões religiosas, como as ordens jesuíticas e carmelitas, também contribuíram para fixação de núcleos urbanos e catequização de populações indígenas. No século XIX, com o declínio da mineração, outras atividades econômicas como a pecuária extensiva e o extrativismo ganharam importância, estabelecendo novas dinâmicas de ocupação, especialmente nas margens dos rios Tocantins e Araguaia. Ao longo desses dois séculos, a região sofreu com isolamento políticoadministrativo em relação às capitais provinciais, como Salvador e depois Goiânia, o que gerou forte sentimento de identidade regional, base para o futuro movimento de criação do estado do Tocantins, efetivado apenas em 1988. Com base nessas informações e em seus conhecimentos históricos, assinale a alternativa correta sobre o processo de povoamento da região:

- (A) A interiorização da colonização na região tocantinense nos séculos XVIII e XIX foi marcada pela atuação dos bandeirantes, pela busca de riquezas minerais e pela instalação de missões religiosas, que tiveram papel importante na fixação de núcleos urbanos e no contato com povos indígenas da região.
- (B) A ocupação da região que hoje corresponde ao Tocantins no século XVIII foi impulsionada principalmente pela expansão agrícola moderna, com destaque para o cultivo do café e da cana-deaçúcar, voltados para o mercado externo e sustentados pela mão de obra assalariada, recém

- instituída após a libertação dos escravos. A presença dos imigrantes fora decisiva na construção do Estado.
- (C) A região do atual Tocantins permaneceu praticamente desabitada durante os séculos XVIII e XIX, sendo ocupada apenas após a construção de Brasília e a consequente migração de populações do Sul e Sudeste do Brasil para o Centro-Oeste, atraídas pela promessa de novos empregos e melhor qualidade de vida nos recém criados centros urbanos.
- (D) O povoamento do norte goiano no período colonial ocorreu de forma homogênea e centralizada, com forte presença da administração portuguesa, que garantiu investimentos públicos constantes em infraestrutura e transportes durante todo o século XIX. Apesar da constante presença indígena na região, a marca colonizadora mais impactante teve início apenas no final do século XIX, quando os primeiros esboços das cidades satélite começaram a aparecer em discussões acadêmicas que integraram arquitetura, engenharia e urbanismo.



# **TABELA PERIÓDICA**

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

1	2																18
H H																	He 2
hidrogênio 1,008	2											13	14	15	16	17	hélio 4,0026
Ja Li	Be		3 — número atômico						5 <b>B</b>	6 <b>C</b>	7 <b>N</b>	8	9 <b>F</b>	Ne			
lítio 6,94	berîlio 9,0122		Li——símbolo químico						boro 10,81	carbono 12,011	nitrogênio 14,007	oxigênio 15,999	flúor 18,998	neônio 20,180			
Na	Mg		6,94 — peso atômico (massa atômica relativa)							13 Al	14 Si	15 <b>P</b>	16 <b>S</b>	Cl	18 Ar		
sódio 22,990	magnésio 24,305	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	alumínio 26,982	silício 28,085	fósforo 30,974	enxofre 32,06	cloro 35,45	argônio 39,95
19 <b>K</b> potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	SC escândio 44,956	22 <b>Ti</b> titânio 47,867	23 <b>V</b> vanádio 50,942	24 Cr crômio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	Co cobalto 58,933	28 <b>Ni</b> níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 <b>Ge</b> germânio 72,630(8)	33 As arsêmio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 <b>Br</b> bromo 79,904	36 <b>Kr</b> criptômio 83,798(2)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr 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 Mo molibdênio 95,95	TC tecnécio	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 <b>Rh</b> ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 <b>Ag</b> prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 <b>In</b> indio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb 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 Cs 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 W tungstênio 183,84	75 <b>Re</b> rêmio 186,21	76 Os ósmio 190,23(3)	77 <b>Ir</b> iridio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 <b>Au</b> ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	Pb chumbo 207,2	Bi bismuto 208,98	Po polônio	85 At astato	86 Rn radônio
87 Fr frâncio	88 Ra rádio	89 a 103	104 <b>Rf</b> rutherfórdio	105 <b>Db</b> dúbnio	106 Sg seabórgio	107 <b>Bh</b> bóhrio	108 Hs hássio	109 Mt meitnério	110 <b>Ds</b> darmstádtio	Rg roentgênio	Cn copermício	113 <b>Nh</b> nihônio	Fl fleróvio	Mc Mc moscóvio	116 <b>LV</b> livermório	TS temnesso	Og oganessônio
										70							
			57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 <b>Pr</b> praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio	62 Sm samário 150,36(2)	63 <b>Eu</b> európio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 <b>Tb</b> térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 <b>Ho</b> hôlmio 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 Ac actínio	90 <b>Th</b> tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 <b>U</b> urânio 238,03	93 <b>Np</b> neptímio	94 Pu plutônio	95 Am amerício	96 Cm cúrio	97 <b>Bk</b> berquélio	98 Cf califórnio	99 Es einstêmio	100 Fm férmio	101 <b>Md</b> mendelévio	No nobélio	103 Lr laurêncio

Versão IUPAC/SBQ (28 jan 021)

# PROPOSTA DE REDAÇÃO

#### TEXTO I

Em princípio, a Telemedicina não pode subverter os ditames que sustentam e dignificam a relação individual entre o médico e o paciente. Se este recurso eletrônico for ministrado de forma correta e competente, ele tem um potencial muito grande de não só trazer mais benefícios, mas também de melhorar e ampliar esta relação através das inúmeras oportunidades de comunicação e acesso de ambas as partes. Todos sabem que a relação médico-paciente deve ser construída através do respeito mútuo, onde exista a independência técnica de opinião e de conduta e o princípio da autonomia que outorga ao paciente o direito de ser respeitado na sua privacidade. Por isso, impõe-se nesta relação uma dupla identidade de confiança e de respeito.

[...] fica evidente que a Telemedicina ainda se encontra uma fase de franca expansão e muito necessita de ser estruturada e regulada, notadamente no que diz respeito a suas implicações éticas e legais. Não acreditamos que a velha fórmula da medicina tradicional venha ser superada, mas com certeza a teleassistência será uma ferramenta a mais que contará o médico no futuro para vencer as distâncias e estabelecer propostas mais objetivas de acesso a procedimentos de alta complexidade em favor de comunidades hoje ainda tão desassistidas.

Portal Conselho Federal de Medicina https://portal.cfm.org.br/artigos/telemedicina-uma-abordagem-etico-legal

#### **TEXTO II**

Acredito que nenhuma tecnologia é boa ou ruim por si só. O uso que fazemos delas é que determina seu papel e seus potenciais benefícios. Tanto a telemedicina quanto a IA são ferramentas incríveis que podem auxiliar de forma significativa o cuidado à saúde das pessoas. O problema começa quando passamos a acreditar que elas podem resolver todas as questões humanas. Temos essa tendência incômoda (e um tanto irracional) a nos encantar por tudo o que é novo, moderno ou revolucionário a ponto de negligenciarmos o que é essencialmente humano.

Se formos capazes de delegar às novas tecnologias o que for essencialmente técnico e dedicarmos tempo e energia que nos sobram ao que é essencialmente humano, teremos um cuidado de qualidade muito maior. Infelizmente, a história nos mostra que a tendência não costuma ser de incorporar tecnologias com sensatez e cuidado. É bem possível que sacrifiquemos totalmente nossa capacidade de empatia em nome da produtividade e da facilidade. Um minuto de silêncio por nós.

Portal Revista Veja

https://veja.abril.com.br/coluna/conta-gotas/a-empatia-e-uma-ferramenta-terapeutica-nao-um-luxo-opcional-diz-medica/

#### **TEXTO III**

Empatia vem do grego, empátheia, e descreve a capacidade de compreender os sentimentos e emoções do outro, colocando-se em seu lugar. Quando pensamos num médico, imaginamos que, além da formação sólida para o exercício da profissão, sua relação com os pacientes deva ser pautada por esse atributo. No entanto, é bem provável que todos tenhamos uma história para contar sobre uma experiência desagradável ou mesmo traumatizante em consultório ou hospital. Felizmente o oposto também é verdadeiro — o que só mostra como a empatia faz toda a diferença, inclusive na forma como a pessoa vai se engajar no tratamento.

Mohammadreza Hojat, pesquisador e professor do departamento de psiquiatria e comportamento humano na Universidade Thomas Jefferson, na Filadélfia, desenvolveu, em 2001, uma escala de empatia, a "Jefferson Scale Empahty", com um questionário que avalia o tipo de comportamento que os profissionais de saúde têm com seus pacientes. Ele costuma dizer que, no contexto do cuidado, "a empatia é uma característica que envolve entender as experiências e os sofrimentos do paciente. Além disso, é importante comunicar esse entendimento e a intenção de ajudar".

Portal G1

https://g1.globo.com/bemestar/blog/longevidade-modo-de-usar/post/2019/11/03/deveria-haver-teste-de-empatia-para-os-medicos.ghtml

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:

# A HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE: O DESAFIO DE PRESERVAR A EMPATIA NA ERA TECNOLÓGICA

#### Instruções

- φ Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.
- Não esqueça de dar título à sua redação
- O texto deve ser escrito conforme à norma culta de escrita da língua portuguesa;
- A redação deverá ter no mínimo 25 e no máximo 30 linhas;
- φ SERÁ DESCONSIDERADA redação em forma de verso;
- Deverá ser escrita em LETRA LEGÍVEL e, obrigatoriamente, com caneta esferográfica azul ou preta, fabricada em material transparente.
- Para fins de correção, serão desconsiderados os escritos no verso da Folha de Redação.

# RASCUNHO DA REDAÇÃO

	Τίτυιο	
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		
29		
30		

# RASCUNHO DA REDAÇÃO



#### **FOLHA DE RESPOSTAS**

**IPEFAE** 

UNIRG - UNIVERSIDADE DE GURUPI

Controle Nome do Candidato		Inscrição
Cargo —	- Nasc	Imento Documento
Local	Sala	Envelope Data/Hora
_ Instruções		
Assinale apenas uma alternativa para cada	questão.	
Mais de uma marcação anulará a resposta.  2. Não deixe respostas em branco.		
Qualquer dúvida informe-se com o fiscal da		
Marcação correta: Incorreta:	XOM	
Assinatura do Candidato	Assi	natura do Fiscal de Sala ——————————————————————————————————
Atenção: não ultrapasse o quadro		
Prova 1 2 3 4		
01 A B C D	21 A B C D	41 A B C D
02 A B C D	22 A B C D	42 A B C D
03 A B C D	23 A B C D	43 A B C D
04 A B C D	24 A B C D	44 A B C D
05 A B C D	25 A B C D	45 A B C D
06 A B C D	26 A B C D	46 A B C D
07 A B C D	27 A B C D	47 A B C D
08 A B C D	28 A B C D	48 A B C D
09 A B C D	29 A B C D	49 A B C D
10 A B C D	30 A B C D	50 A B C D
11 A B C D	31 A B C D 32 A B C D	51 A B C D
13 A B C D	33 A B C D	53 A B C D
14 A B C D	34 A B C D	54 A B C D
15 A B C D	35 A B C D	
16 A B C D	36 A B C D	
17 A B C D	37 A B C D	
18 A B C D	38 A B C D	
19 A B C D	39 A B C D	
20 A B C D	40 A B C D	