

NOME:

DOCUMENTO:

VAGA:

LOCAL:

SALA:

INSC:

CARTEIRA:

SEQUENCIAL:

ASSINATURA DO CANDIDATO

VESTIBULAR 2025/1
Gurupi

**MEDICINA**

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

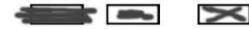
FOLHA DE RESPOSTAS (PROVA OBJETIVA)

- ∅ 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.
- ∅ Os 3 (três) últimos candidatos sairão simultaneamente da sala.
- ∅ Deixe sobre a carteira **apenas** RG e caneta de material transparente.
- ∅ 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.

CORRETO



ERRADO

**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.
- ∅ É vedado o uso de corretor de texto, de caneta marca-texto ou de qualquer outro material que possa identificar sua redação.
- ∅ 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!****IPEFAE**

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

LÍNGUA PORTUGUESA

?



Texto para as questões de 01 a 06



Na ilha de Cós, na Grécia, bem no centro da cidade, há uma árvore milenar, Platano orientalis, conhecida como “a árvore de Hipócrates”. À sua sombra, segundo a tradição, Hipócrates reunia-se com seus discípulos. É hoje um local de visita obrigatória para os turistas. Não importa saber se é ou não o mesmo plátano do século v a.C., à sombra do qual Hipócrates fazia suas preleções. O importante é seu valor simbólico, assinalando o local de nascimento da medicina racional e científica que sucedeu à medicina mágica e sacerdotal dos povos primitivos, e uma lembrança do maior legado que nos deixou Hipócrates e sua escola – os princípios éticos que constituíram as bases da deontologia médica e conferiram dignidade ao médico.

Das raízes do plátano de Hipócrates brota a seiva que alimenta e vivifica os seus ramos. Suas folhas se renovam a cada primavera, assim como os sucessores de Hipócrates se renovam a cada geração. Os ideais que nela se retratam, porém, permanecem vivos e indicam os valores perenes da medicina: a busca da verdade, o respeito à vida, o amor à arte médica, a solidariedade humana, o desejo de servir, a conduta digna, o interesse sincero pelos que sofrem.

REZENDE, J. M. À sombra do plátano: crônicas de história da medicina [online]. São Paulo: Editora Unifesp, 2009, 408 p.

Q. 01

A elipse do sujeito é um dos mecanismos que garantem a coesão do texto. Esse tipo de elipse ocorre em:

- (A) “Na ilha de Cós, na Grécia, bem no centro da cidade, há uma árvore milenar”
- (B) “À sua sombra, segundo a tradição, Hipócrates reunia-se com seus discípulos”
- (C) “É hoje um local de visita obrigatória para os turistas”
- (D) “O importante é seu valor simbólico”

Q. 02

Segundo o texto, pode-se afirmar que:

- (A) O plátano sob o qual, segundo a tradição, Hipócrates reunia-se com seus discípulos não existe mais.
- (B) Graças à preservação dos monumentos gregos, o plátano existente na ilha de Cós é o mesmo da época de Hipócrates.
- (C) O plátano ali existente tem sua importância simbólica validada.
- (D) Segundo a história, pode-se afirmar, com base em pesquisas arqueológicas, que Hipócrates reunia-se com seus discípulos à sombra daquele plátano naquele local.

Q. 03

Em “*Suas folhas se renovam a cada primavera, assim como os sucessores de Hipócrates se renovam a cada geração*”, depreende-se que o termo em destaque, no contexto em que ocorre, faz referência:

- (A) Aos sacerdotes primitivos
- (B) Aos princípios éticos da medicina
- (C) Aos médicos
- (D) Aos que se preocupam com a solidariedade e com a educação

Q. 04

Na passagem “*Os ideais que nela se retratam, porém, permanecem vivos e indicam os valores perenes da medicina*”, se o termo em destaque fosse usado no singular, teríamos, de acordo com a gramática normativa:

- (A) O ideal que nela se retratam, porém, permanece vivo e indica os valores perenes da medicina
- (B) O ideal que nela se retrata, porém, permanecem vivo e indicam os valores perenes da medicina
- (C) O ideal que nela se retratam, porém, permanecem vivos e indicam os valores perenes da medicina
- (D) O ideal que nela se retrata, porém, permanece vivo e indica os valores perenes da medicina

Q. 05

Ainda considerando a passagem “*Os ideais que nela se retratam, porém, permanecem vivos e indicam os valores perenes da medicina*”, o termo em destaque poderia ser substituído, sem alteração de sentido, por:

- (A) Obscuros
- (B) Efêmeros
- (C) Permanentes
- (D) Fugazes

Q. 06

Em “*(...) o interesse sincero pelos que sofrem*”, o termo em destaque exerce função sintática de:

- (A) Objeto direto
- (B) Sujeito
- (C) Complemento nominal
- (D) Objeto indireto

LÍNGUA ESTRANGEIRA

?

**Poema referente a las cuestiones 7, 8 y 9****Diálogo interrumpido***Poema de Alejandro Oliveros*

Ya nadie recuerda cómo hablar al cuerpo. Antaño, sin embargo, el hombre hablaba a sus manos; explicaba a sus dedos las formas y alcances de sus sueños, y los dedos respondían con frases amables y comprensivas. Con las piernas, hablaba de encuentros furtivos, y las respuestas eran breves y precisas: no son las piernas los miembros más locuaces. Así, el diálogo se mantenía, y el cuerpo estaba seguro de que su soledad era la misma de su inquilino; al final, se hablaba al corazón, siempre de noche y en susurros. En mi adolescencia yo solo hablaba con mi cuerpo; ahora, ya no recuerdo en qué idioma hablarle.

<https://enclave.commons.gc.cuny.edu/2016/07/03/doble-de-espada/>

Q. 07

¿A qué parte del cuerpo se dirigía el hombre cuando hablaba de las formas de sus sueños?

- (A) A sus dedos.
- (B) A sus piernas.
- (C) A su espalda.
- (D) A su corazón.

Q. 08

¿En qué momento del día el hombre hablaba a su corazón?

- (A) Al amanecer.
- (B) Por la noche.
- (C) Por la tarde.
- (D) Al mediodía.

Q. 09

En el poema se hace una mención sobre la relación del hombre y su cuerpo durante cierta etapa de la vida. ¿Qué

menciona y a qué etapa se refiere?

- (A) El hombre hablaba de su cuerpo durante su niñez.
- (B) El hombre hablaba con su cuerpo durante su adolescencia.
- (C) El hombre hablaba por su cuerpo cuando joven.
- (D) El hombre no hablaba de su cuerpo, una vez que no lo entendía.

**Noticia referente a las cuestiones 10, 11 y 12**

¿Por qué las pruebas para detectar enfermedades no son tan confiables como uno piensa?

Te sientes mal y consultas a tu médico. Te hacen algunas preguntas y extraen sangre para analizarla. A los pocos días te llaman para decirte que te han diagnosticado una enfermedad.

¿Cuáles son las posibilidades de que realmente tengas esa enfermedad? Para algunas pruebas comunes de diagnóstico, la respuesta es sorprendentemente baja.

Pocos análisis médicos son 100% precisos. Parte de la razón es que las personas son inherentemente variables, pero muchas pruebas también se basan en muestras limitadas o sesgadas de pacientes, y nuestro propio trabajo ha demostrado que los investigadores pueden exagerar deliberadamente la efectividad de nuevas pruebas.

Nada de esto significa que debamos dejar de confiar en los análisis de diagnóstico, pero una mejor comprensión de sus fortalezas y debilidades es esencial si queremos utilizarlos sabiamente.

Hay una enorme cantidad de investigaciones sobre nuevos modelos de diagnóstico. Los nuevos modelos suelen aparecer en los titulares como “avances médicos”, como por ejemplo cómo tu escritura podría detectar la enfermedad de Parkinson, cómo tu tarjeta de cliente de tu farmacia podría detectar el cáncer de ovario más temprano o cómo los movimientos oculares podrían detectar la esquizofrenia. Pero cumplir con las expectativas de los titulares es algo totalmente distinto.

Muchos modelos de diagnóstico se desarrollan basándose en tamaños de muestra pequeños. Una revisión encontró que la mitad de los estudios de diagnóstico utilizaron poco más de 100 pacientes.

Es difícil obtener una imagen real de la precisión de una prueba de diagnóstico a partir de muestras tan pequeñas. Para obtener resultados precisos, los pacientes que usan la prueba deben ser similares a aquellos que se utilizaron para desarrollarla.

<https://www.bbc.com/mundo/articles/c0w30dp66pqo>

Q. 10

Según el texto, ¿qué implican las afirmaciones sobre los “avances médicos”?

- (A) Los titulares son completamente fiables desde que sean únicos.
- (B) Los titulares proponen expectativas difíciles de cumplir.
- (C) Los titulares son una representación exacta de los

- estudios científicos.
 (D) Los titulares son 100% precisos.

Q. 11

En la frase "los investigadores pueden exagerar deliberadamente la efectividad de nuevas pruebas", ¿qué tiempo verbal fue utilizado?

- (A) Pretérito perfecto simple
 (B) Futuro simple
 (C) Condicional
 (D) Presente de indicativo

Q. 12

Pon atención a la siguiente frase extraída del texto: "Te hacen algunas preguntas y extraen sangre para analizarla." Señala la clasificación correspondiente a la oración.

- (A) Oración interrogativa.
 (B) Oración exclamativa.
 (C) Oración predicado verbal compuesto.
 (D) Oración con predicado verbal simple.

LITERATURA BRASILEIRA? 

Texto para as questões de 13 e 14

**POÉTICA***Manuel Bandeira*

Estou farto do lirismo comedido
Do lirismo bem comportado
Do lirismo funcionário público com livro de ponto
expediente
protocolo e manifestações de apreço ao sr. diretor.
Estou farto do lirismo que para e vai averiguar no
dicionário
o cunho vernáculo de um vocábulo.

Abaixo os puristas

Todas as palavras sobretudo os barbarismos universais
Todas as construções sobretudo as sintaxes de exceção
Todos os ritmos sobretudo os inumeráveis

Estou farto do lirismo namorador**Político****Raquítico****Sifilítico**

De todo lirismo que capitula ao que quer que seja
fora de si mesmo

(...)**Quero antes o lirismo dos loucos****O lirismo dos bêbedos****O lirismo difícil e pungente dos bêbedos****O lirismo dos clowns de Shakespeare****— Não quero mais saber do lirismo que não é libertação.**

Estrela da vida inteira — poesias reunidas. 3.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1973.

Q. 13

Sobre o poema anterior, é correto afirmar que uma de suas características mais marcantes é:

- (A) O uso de regionalismos
 (B) A presença de versos livres
 (C) A utilização de neologismos
 (D) A valorização das palavras estrangeiras

Q. 14

Manuel Bandeira, um dos expoentes do Modernismo nacional, defende, em seu poema, uma nova poética, pois acredita que:

- (A) Os valores do Romantismo devem ser resgatados.
 (B) Os ritmos musicais interferem negativamente no fazer poético, uma vez que são excessivos.
 (C) O texto lírico deve servir como meio de libertação.
 (D) O poema, assim como todos os textos, deve ter finalidade prática ancorada no processo comunicativo.

**Texto para as questões de 15 e 16****AUSÊNCIA***Carlos Drummond de Andrade*

Por muito tempo achei que a ausência é falta.
E lastimava, ignorante, a falta.
Hoje não a lastimo.
Não há falta na ausência.
A ausência é um estar em mim.
E sinto-a, branca, tão pegada, aconchegada nos meus braços,
que rio e danço e invento exclamações alegres,
porque a ausência, essa ausência assimilada,
ninguém a rouba mais de mim.

Q. 15

Segundo o poema, é correto afirmar que:

- (A) Não se deve lastimar a falta, pois qualquer gesto alegre é capaz de superá-la.
- (B) A ausência é parte integrante da essência do eu-lírico.
- (C) Falta e ausência são sentimentos semelhantes.
- (D) A falta, paradoxalmente, é elemento gerador de alegrias.

Q. 16

Em *Antologia poética*, Drummond define os universos temáticos de sua poesia. Assim, assinale a alternativa que contenha o universo temático de que o poema faz parte:

- (A) Uma província: esta
- (B) Poesia contemplada
- (C) Um eu todo retorcido
- (D) Cantar de amigos

Q. 17

(...) Contemplava extasiada o céu cor de anil. E eu fiquei compreendendo que eu adoro o meu Brasil. O meu olhar posou nos arvoredos que existe no início da rua Pedro Vicente. As folhas movia-se. Pensei: elas estão aplaudindo este meu gesto de amor a minha Pátria. (...) Toquei o carrinho e fui buscar mais papeis. A Vera ia sorrindo. E eu pensei no Casimiro de Abreu, que disse: "Ri criança. A vida é bela". Só se a vida era boa naquele tempo. Porque agora a época está apropriada para dizer: "Chora criança. A vida é amarga".

(Carolina Maria de Jesus, *Quarto de despejo*. São Paulo: Ática, 2014, p. 35-36.)

Sobre o excerto, retirado da obra *Quarto de despejo*, é correto afirmar que a autora:

- (A) Assume a visão de que a infância é um momento de felicidade e de realizações, pois associa esse período à cor do céu e ao seu amor ao país.

- (B) Instaura um tom ufanista, uma vez que, mesmo tendo consciência das dificuldades a enfrentar, acredita em um futuro de realizações e de conquistas.
- (C) Contrapõe dramaticamente as dificuldades do mundo real ao sentimento de amor ao país, o que gera a quebra do sentimento ufanista e da esperança.
- (D) Estabelece relação intertextual com Casimiro de Abreu ao contrapor a desesperança deste em relação à infância à percepção otimista dela em relação ao mesmo período.

Q. 18

Segundo o crítico Massaud Moisés, em sua obra *História da Literatura Brasileira* (Rio de Janeiro: Top Books , 1996. MOISÉS, Massaud. História da literatura brasileira), “Três são os momentos percorridos pela metamorfose romântica:

- 1) corresponde ao período de implantação e definição do novo credo cultural (...);
- 2) é o momento em que se instala a moda byroniana em poesia (...); e
- 3) equivalente às últimas décadas da época e momento em que se presencia o alvorecer do Realismo (...).

Assinale a alternativa cujos fragmentos correspondem, pela ordem, aos identificados pelo crítico literário:

(A) “Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá;
As aves, que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá”

“Vem, anjo, minha donzela,
Minhalma, meu coração...
Que noite! que noite bela!
Como é doce a viração!
E entre os suspiros do vento,
Da noite ao mole frescor,
Quero viver um momento,
Morrer contigo de amor!”

“Era um sonho dantesco... o tombadilho
Que das luzernas avermelha o brilho.
Em sangue a se banhar.
Tinir de ferros... estalar de açoite...
Legiões de homens negros como a noite,
Horrendos a dançar...”

(B) “Senhor Deus dos desgraçados!
Dizei-me vós, Senhor Deus!
Se é loucura... se é verdade
Tanto horror perante os céus?!
Ó mar, por que não apagas
Co'a esponja de tuas vagas
De teu manto este borrão?...”

“Não chores, meu filho;
Não chores, que a vida
É luta renhida:
Viver é lutar.
A vida é combate,

Que os fracos abate,
Que os fortes, os bravos
Só pode exaltar.”

“Pálida, à luz da lâmpada sombria,
Sobre o leito de flores reclinada,
Como a lua por noite embalsamada,
Entre as nuvens do amor ela dormia!”

- (C) “Eu deixo a vida como deixa o tédio
Do deserto, o poento caminheiro –
Como as horas de um longo pesadelo
Que se desfaz ao dobre de um sineiro”

“E existe um povo que a bandeira empresta
P’ra cobrir tanta infâmia e cobardia!...
E deixa-a transformar-se nessa festa
Em manto impuro de bacante fria!...
Meu Deus! meu Deus! mas que bandeira é esta,
Que impudente na gávea tripudia?”

“Deus! ó Deus! onde estás que não respondes?
Em que mundo, em qu'estrela tu t'escondes
Embuçado nos céus?
Há dois mil anos te mandei meu grito,
Que embalde desde então corre o infinito...
Onde estás, Senhor Deus?...”

- (D) “Fatalidade atroz que a mente esmaga!
Extingue nesta hora o brigue imundo
O trilho que Colombo abriu na vaga,
Como um íris no pélago profundo!
Mas é infâmia demais! ... Da etérea plaga
Levantai-vos, heróis do Novo Mundo!
Andrada! arranca esse pendão dos ares!
Colombo! fecha a porta dos teus mares!”

“Valente na guerra,
Quem há, como eu sou?
Quem vibra o tacape
Com mais valentia?
Quem golpes daria
Fatais, como eu dou?
– Guerreiros, ouvi-me;
– Quem há, como eu sou?”

“Se eu morresse amanhã, viria ao menos
Fechar meus olhos minha triste irmã;
Minha mãe de saudades morreria
Se eu morresse amanhã!”

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

BIOLOGIA

Q. 19

O RNA (ácido ribonucleico) desempenha um papel crucial na produção de proteínas nas células. Cada tipo de RNA possui uma função específica dentro desse mecanismo. Qual das opções a seguir indica o tipo de RNA responsável pela transmissão da mensagem genética para os ribossomos, especificando quais aminoácidos devem compor as proteínas?

- (A) RNA mensageiro
- (B) RNA ribossômico
- (C) RNA transportador
- (D) RNA complementar

Q. 20

As fibras musculares estriadas armazenam um carboidrato que serve como fonte de energia durante a contração. Qual é essa substância de reserva?

- (A) Amido
- (B) Glicose
- (C) Maltose
- (D) Glicogênio

Q. 21

As leguminosas estabelecem relações mutualísticas com determinadas bactérias do gênero *Rhizobium*. Qual é a principal vantagem dessa interação para as leguminosas e como isso afeta o ecossistema?

- (A) As leguminosas absorvem água diretamente do solo através das raízes, aumentando sua resistência à seca.
- (B) As bactérias fixam o nitrogênio do ar em formas que as leguminosas podem utilizar, enriquecendo o solo e beneficiando outras plantas.
- (C) As leguminosas produzem substâncias químicas que atraem insetos polinizadores, garantindo a reprodução.
- (D) As bactérias ajudam as leguminosas a repelir pragas, protegendo-as de herbívoros.

Q. 22

O que é eutrofização e quais são suas principais consequências para os ecossistemas aquáticos?

- (A) Eutrofização é o processo de enriquecimento de um ambiente aquático com nutrientes, principalmente nitrogênio e fósforo, que leva ao crescimento excessivo de algas e pode resultar na morte de peixes devido à diminuição do oxigênio.
- (B) Eutrofização é a diminuição da biodiversidade em ambientes aquáticos causada pela poluição térmica,

- resultando em um aumento da temperatura da água e na morte de organismos aquáticos.
- (C) Eutrofização é um fenômeno natural que ocorre em lagos profundos, onde a decomposição de matéria orgânica resulta em uma redução da qualidade da água.
- (D) Eutrofização é o processo de filtragem de águas residuais por organismos aquáticos, que ajuda a manter a pureza da água e a diversidade de espécies.

Q. 23

A vasectomia é um procedimento cirúrgico considerado uma opção eficaz de anticoncepção masculina. Esse método visa interromper o transporte dos espermatozoides, prevenindo, assim, a possibilidade de gravidez. Assinale a alternativa que indica corretamente o procedimento cirúrgico realizado na vasectomia:

- (A) Retirada do epidídimos.
- (B) Retirada da próstata.
- (C) Interrupção fluxo na bexiga.
- (D) Interrupção do fluxo nos canais deferentes.

Q. 24

O DNA (ácido desoxirribonucleico) é a molécula que armazena a informação genética em todos os organismos vivos. Em relação ao DNA, é correto afirmar que:

- (A) O DNA é composto apenas por nucleotídeos que contêm a base uracila.
- (B) O DNA é uma molécula de fita simples, responsável pela síntese de proteínas.
- (C) O DNA é uma molécula de fita dupla, composta por nucleotídeos que incluem as bases adenina, timina, citosina e guanina.
- (D) O DNA não possui função na hereditariedade e é apenas um componente estrutural das células.

FÍSICA? **Q. 25**

Durante um exame de ultrassonografia, um médico utiliza ondas sonoras de alta frequência para obter imagens de estruturas internas do corpo humano. Esse método é amplamente utilizado para avaliar a saúde de órgãos, monitorar a gravidez e diagnosticar doenças. Um aparelho de ultrassonografia emite ondas sonoras com uma frequência de 3,0 MHz (megahertz). As ondas viajam no corpo humano a uma velocidade de aproximadamente 1500 m/s. Qual o comprimento de onda das ondas sonoras emitidas pelo aparelho de ultrassonografia?

- (A) 5,0 mm
- (B) 0,5 mm
- (C) 0,05 mm
- (D) 0,005 mm

Q. 26

Um corpo humano tem uma temperatura média de 37 °C. Durante uma atividade física intensa, sua temperatura interna pode aumentar para 39 °C.

Suponha que um corpo humano de 70 kg tenha uma capacidade calorífica específica de aproximadamente 3,5 kJ/(kg·°C). Calcule a quantidade de calor necessária para elevar a temperatura do corpo de 37 °C para 39 °C.

- (A) 490 kJ
- (B) 245 kJ
- (C) 140 kJ
- (D) 70 kJ

Q. 27

Um médico está avaliando a força de impacto durante uma queda. A velocidade máxima de impacto que o corpo humano pode suportar sem lesões fatais pode variar, mas, em geral, impactos superiores a 10 a 15 m/s (36 a 54 km/h) tendem a resultar em lesões graves. A resistência ao impacto depende de diversos fatores, como a parte do corpo que é atingida, a superfície do impacto e a técnica de queda.

Se um paciente de 70 kg atinge o solo com uma velocidade de impacto de 15 m/s e não sofre lesões graves, de que altura ele caiu? Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- (A) 0,5 m
- (B) 1,0 m
- (C) 11,25 m
- (D) 2,0 m

Q. 28

Um paciente é diagnosticado com febre e sua temperatura corporal é medida em diferentes momentos do dia. Às 8h, a temperatura é de 39 °C; às 12h, é de 38,5 °C; e às 18h, é de 37,8 °C.

Calcule a taxa média de redução por hora da temperatura corporal entre 8h e 18h.

- (A) 1,2 °C/h
- (B) 0,5 °C/h
- (C) 0,7 °C/h
- (D) 0,12 °C/h

Q. 29

Um paciente em uma cadeira de rodas precisa ser empurrado por um enfermeiro. O enfermeiro aplica uma força constante de 200 N para mover a cadeira, que tem uma massa total (paciente mais cadeira) de 80 kg. O coeficiente de atrito entre as rodas da cadeira e o solo é de 0,2. Calcule a aceleração da cadeira de rodas, levando em consideração a força de atrito que atua contra o movimento. Adote $g = 10 \text{ m/s}^2$

- (A) 0,5 m/s^2 .
- (B) 1,0 m/s^2
- (C) 1,5 m/s^2
- (D) 2,0 m/s^2

Q. 30

Um desfibrilador utiliza um capacitor para armazenar energia que será descarregada no coração do paciente. Se um desfibrilador carrega um capacitor de 200 μF a uma tensão de 300 V e a descarga ocorre em 5 milissegundos, calcule a potência média do desfibrilador durante essa descarga.

- (A) 450 W
- (B) 900 W
- (C) 1800 W
- (D) 3600 W

QUÍMICA? 

Utilize as informações apresentadas no relato fictício a seguir para resolver as questões 31 e 32

Um grupo de pesquisa em Sistemas Fotodinâmicos sintetizou pela primeira vez um fármaco fotossensibilizador (FS) codificado como ATB-Hipericil, com ação antineoplásica. Estudos *in vivo* demonstraram que a combinação do FS com luz verde permite a eliminação completa de células de melanoma humano. A síntese ocorreu por meio da reação entre os reagentes AT e B-Hipericil, conforme dados cinéticos apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Dados cinéticos experimentais para a obtenção do ATB-Hipericil, a 25 °C.

Experimento	Concentração inicial de AT (mol/L)	Concentração inicial de B-Hipericil (mol/L)	Velocidades iniciais observadas (mol/L.s)
1	0,20	0,20	$8,0 \times 10^{-5}$
2	0,20	0,40	$8,0 \times 10^{-5}$
3	0,40	0,20	$16,0 \times 10^{-5}$

Q. 31

Com base nos dados apresentados na Tabela 1 e usando a lei de velocidade, é correto afirmar que a constante de velocidade (*k*) para a reação de obtenção do fármaco FS é

- (A) $7,0 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$.
- (B) $8,5 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$.
- (C) $2,0 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$.
- (D) $4,0 \times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$.

Q. 32

Considerando as informações experimentais apresentadas na Tabela 1, a velocidade (em mol/L.s) da reação, a 25 °C, quando $[AT] = 0,05 \text{ mol/L}$ e $[B] = 0,10 \text{ mol/L}$, será de

- (A) $10,0 \times 10^{-5}$
- (B) $9,5 \times 10^{-4}$
- (C) $2,0 \times 10^{-5}$
- (D) $1,0 \times 10^{-5}$

Q. 33

Para garantir a qualidade da imagem e a precisão do diagnóstico, muitos equipamentos de Ressonância Magnética utilizam soluções que contenham etilenoglicol ($C_2H_6O_2$; massa molar de 62 g/mol) para resfriar os ímãs supercondutores e outros componentes eletrônicos que precisam operar em temperaturas específicas. Sobre as propriedades das soluções, é correto afirmar que uma solução composta por 310 g de etilenoglicol (5 mols) em 690 g de água, apresentará, aproximadamente, o seguinte ponto de congelamento:

*considere a constante crioscópica da água como 1,7 $^{\circ}\text{C}/\text{mol/kg}$.

- (A) $-12\ ^{\circ}\text{C}$
- (B) $-23\ ^{\circ}\text{C}$
- (C) $-55\ ^{\circ}\text{C}$
- (D) $-13\ ^{\circ}\text{C}$

Q. 34

O equilíbrio químico é fundamental na medicina, pois regula reações biológicas vitais no organismo, como a troca de gases nos pulmões e o funcionamento de enzimas. Muitos medicamentos atuam ajustando esses equilíbrios para restaurar a saúde, como no controle do pH sanguíneo. Acerca dos conceitos relacionados ao equilíbrio químico, assinale a alternativa correta.

- (A) Após atingir o equilíbrio químico, as reações se cessam, isto é, deixam de ocorrer.
- (B) O equilíbrio químico ocorre quando as reações opostas ocorrem com velocidades iguais.
- (C) A constante de equilíbrio independe da temperatura e depende da concentração dos reagentes.
- (D) O equilíbrio químico é atingido somente quando todo o reagente é consumido.

Q. 35

A solução tampão do sangue é essencial para manter o pH estável, permitindo o bom funcionamento das reações bioquímicas vitais no organismo. O sangue possui um sistema tampão baseado principalmente no bicarbonato (HCO_3^-) e no ácido carbônico (H_2CO_3), que ajuda a resistir a variações bruscas de pH.

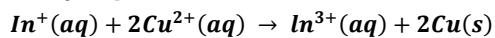


Sobre os conceitos relacionados à solução tampão citada, é correto afirmar que:

- (A) O aumento da concentração de íons H^+ modifica o valor do equilíbrio químico.
- (B) Quando ocorre um excesso de íons H^+ , o bicarbonato os neutraliza, formando ácido carbônico, que é convertido em dióxido de carbono e eliminado pelos pulmões.
- (C) Se houver falta de H^+ , o bicarbonato se dissocia para liberar íons hidroxila no meio, aumentando o pH do sangue.
- (D) O sistema tampão do sangue envolve a constante do produto de solubilidade (Kps) do ácido carbônico, que faz parte do equilíbrio químico heterogêneo.

Q. 36

Certo grupo de pesquisa desenvolveu um desfibrilador implantável composto uma célula voltaica baseada na seguinte reação global.



Sabe-se que o potencial padrão para essa célula é + 0,74 V, e que o E_{red}° para o cobre é +0,34 V. Com base nessas informações, é correto afirmar que o E_{red}° para o índio é de

- (A) -0,40 V
- (B) +0,80 V
- (C) -0,35 V
- (D) + 0,22 V

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

MATEMÁTICA

Q. 38

Um médico precisa determinar a dose adequada de um medicamento para um paciente, levando em consideração fatores críticos como a idade e a altura, que são preponderantes para a personalização do tratamento. A dose D é calculada pela fórmula $D = \frac{2a+h}{4}$, onde 'a' representa a idade do paciente em anos e 'h' a altura em centímetros. A dosagem, aproximada, para um paciente de 42 anos de idade e 1,86 m de altura:

- (A) inferior à 65 mg
- (B) entre 65 e 75 mg
- (C) entre 75 e 85 mg
- (D) superior à 85 mg

Q. 37

Um médico está monitorando a administração de dois tipos de medicamentos, A e B, que são combinados para tratar uma doença. O medicamento A contém 2 mg de um princípio ativo por dose, o medicamento B contém 3 mg do mesmo princípio ativo por dose e cada dose é composta por um único comprimido inteiro que não pode ser fracionado. O médico precisa que o paciente receba 16 mg do princípio ativo por dia. Além disso, o paciente não deve tomar mais que 7 doses no total de ambos os medicamentos por dia. Assim, pode-se afirmar que:

- (A) A quantidade diária de doses de medicamento A que ele tomará é maior do que o dobro da quantidade de doses do medicamento B.
- (B) A quantidade diária de doses do medicamento B que ele tomará é igual à metade de doses do medicamento A que ele tomará diariamente.
- (C) A quantidade diária de doses de medicamento A que ele tomará é menor que a metade da quantidade de doses do medicamento B.
- (D) Com o passar dos dias, a quantidade de doses do medicamento A será igual à quantidade de doses do medicamento B.

Q. 39

Um hospital universitário está conduzindo um estudo detalhado sobre o crescimento de culturas bacterianas em condições controladas, a equipe de microbiologia está interessada em uma cepa específica de bactéria que apresenta um padrão de crescimento exponencial e observou-se que, sob as condições ideais de temperatura e nutrientes, o número de bactérias nesta cultura dobra a cada meia hora. No início do experimento, a cultura foi iniciada com exatamente 1000 bactérias. Considerando que o experimento foi conduzido por um período contínuo de 3 horas sem interrupções e sem alterações nas condições ambientais, qual o número total de bactérias que estará presente ao final desse período?

- (A) 8000
- (B) 16000
- (C) 32000
- (D) 64000

Q. 40

Um médico, ao realizar a avaliação física de seus pacientes, utiliza o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) como ferramenta para determinar o estado nutricional e possíveis riscos à saúde associados ao peso corporal. O IMC é um indicador amplamente utilizado que relaciona o peso do indivíduo, em quilogramas, à sua altura, em metros, ao quadrado. Este cálculo fornece uma estimativa da gordura corporal e ajuda na classificação do peso em categorias que variam de baixo peso a obesidade extrema, conforme a tabela de referência adotada internacionalmente.

A classificação do IMC é feita de acordo com a seguinte tabela de referência:

- IMC $< 18,5 \text{ kg/m}^2$: Baixo peso.
- IMC de $18,5 \text{ a } 24,9 \text{ kg/m}^2$: Peso adequado.
- IMC de $25 \text{ a } 29,9 \text{ kg/m}^2$: Sobre peso.
- IMC de $30 \text{ a } 34,9 \text{ kg/m}^2$: Obesidade Grau 1.
- IMC de $35 \text{ a } 39,9 \text{ kg/m}^2$: Obesidade Grau 2.
- IMC $\geq 40 \text{ kg/m}^2$: Obesidade Extrema.

Seguem, portanto, os dados de quatro pacientes escolhidos aleatoriamente:

- Paciente A: Peso de 80 kg e altura de 1,80 m.
- Paciente B: Peso de 90 kg e altura de 1,70 m.
- Paciente C: Peso de 105 kg e altura de 2,00 m.
- Paciente D: Peso de 92 kg e altura de 1,90 m.

Com base nesses dados, o médico calculará o IMC de cada paciente para classificá-los adequadamente e, assim, orientar intervenções ou tratamentos necessários. Assim, se pode afirmar que:

- (A) Há um único paciente no estado de “Obesidade de Grau 1”
- (B) 25% dos pacientes estão acima do peso adequado
- (C) Um único paciente está abaixo do peso adequado
- (D) O maior IMC entre os analisados classifica o paciente como “Sobre peso”

Q. 41

Um hospital está planejando a distribuição de leitos em uma nova ala que possui seis andares, exceto o primeiro andar, que é destinado à recepção e pronto-socorro. O número de leitos em cada andar forma uma progressão aritmética. Sabe-se que no terceiro andar há 12 leitos e no quinto andar há 28 leitos. Considerando que há leitos em todos os andares do segundo ao sexto pois o primeiro se destina à recepção e ala administrativa do mesmo, se pode afirmar que o número de leitos existente será:

- (A) Maior do que 50 leitos
- (B) Maior do que 100 leitos
- (C) Menor que 120 leitos
- (D) Exatamente do que 120 leitos

Q. 42

Em um determinado laboratório de análises e pesquisas clínicas, os pesquisadores estão estudando a diminuição da concentração de uma substância “Alfa” em amostras de sangue. Realizando medições a cada hora, observou-se que essa substância apresenta um comportamento de decaimento exponencial. Inicialmente, a concentração da substância era de 200 mg/L. Após um período de 3 horas constatou-se que a mesma havia reduzido para 25 mg/L. Considerando essa taxa de decaimento, determine qual a concentração aproximada, em porcentagem, dessa substância após 5 horas.

(Alguns dados que podem ser úteis para a resolução: $\ln 1 = 0$, $\ln 0,5 = -0,693$, $\ln 0,25 = -1,386$, $\ln 0,125 = -2,079$)

- (A) 50,0%
- (B) 12,5%
- (C) 6,2%
- (D) 3,1%

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

GEOGRAFIA

Q. 43

“O conflito entre Israel-Hamas (2023-2024) remonta ao conflito entre Israel e Palestina e tem suas raízes em uma série de eventos históricos e questões políticas, étnicas, religiosas e territoriais. A história do conflito remonta ao final do século XIX e início do século XX, quando houve um aumento do nacionalismo entre judeus e árabes na região do Oriente Médio, então sob domínio do Império Otomano. O movimento sionista, que buscava o estabelecimento de um estado judeu na Terra Santa, ganhou força entre os judeus europeus, especialmente após a perseguição e o Holocausto durante a Segunda Grande Guerra (1939-1945).”

VIEIRA, André Luiz Valim. *Conflito Israel-Hamas e as Fraturas do Direito Internacional: Entre a Guerra e a Paz Positiva no Direito dos Conflitos Armados*. Campos Neutrals - Revista Latino-Americana de Relações Internacionais, Rio Grande, RS, v. 6, n. 1, p. 19-39, 2024.

O conflito que atualmente toma parte na Faixa de Gaza está inserido em um contexto que vai muito além das rivalidades entre o Estado de Israel e o grupo Hamas. Na região da Palestina, desde a partilha proposta pela ONU em 1947 e a criação do Estado de Israel em 1948, a tensão entre palestinos e israelenses alterna momentos de escalada da violência e de relativa calmaria. Porém, conforme a situação se desenrola desde então, a paz entre os lados tem se mostrado algo distante de ser alcançada.

Um dos pontos de discórdia entre estes dois povos, que permanece até os dias atuais,

- (A) É a posse e proclamação, por parte de Israel, de Jerusalém como sua capital, eterna e indivisível, o que contraria a resolução da ONU de 1947.
- (B) É o crescente número de assentamentos de refugiados palestinos na região da Cisjordânia, violando a proposta inicial da partilha da Palestina.
- (C) É a posse da porção ocidental da Península do Sinai por parte de Israel, que gera tensões entre este país e o Egito (aliado da Palestina) com relação ao controle do Canal de Suez.
- (D) É o abrigo oferecido pela Jordânia aos refugiados palestinos, o que acaba por alimentar o contingente militar dos grupos Hamas e Hezbollah.

Q. 44

“Obsolescência programada ou planejada nasceu como um processo de produção de bens com vida útil economicamente curta, fazendo com que os clientes façam compras repetidas durante o ciclo de uso do produto.”

Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/obsolescencia-programada-pesquisadores-explicam-conceito#:~:text=Obsolesc%C3%A3ncia%20programada%20ou%20planejada%20nasceu,ciclo%20de%20uso%20do%20produto.>

A técnica produtiva descrita no excerto,

- (A) Reduz o controle das agências reguladoras sobre o comércio, ao mesmo tempo em que promove maior geração de empregos.
- (B) Dinamiza a cadeia produtiva e o comércio de mercadorias, ao passo que impacta negativamente o meio ambiente.
- (C) Acelera o fluxo de capital entre os setores da economia, e fortalece a segurança dos empregos devido ao incremento na produção.
- (D) Ajuda a reverter o desemprego estrutural, ao mesmo tempo em que aumenta o volume de resíduos sólidos produzidos pelas indústrias.

Q. 45

Super-ricos ficam com 82% da riqueza gerada no mundo em 2017, diz estudo

Metade mais pobre da população mundial não ficou com nada do que foi gerado no ano passado, diz pesquisa da Oxfam.

Cerca de 7 milhões de pessoas que compõem o grupo dos 1% mais ricos do mundo ficaram com 82% de toda riqueza global gerada em 2017, aponta um estudo divulgado nesta segunda-feira (22) pela organização não-governamental britânica Oxfam antes do Fórum Econômico Mundial, que ocorre em Davos, na Suíça.

A metade mais pobre da população mundial, por outro lado, não obteve nada do que foi gerado no ano passado. Esse grupo reúne 3,7 bilhões de pessoas, mostra o relatório “Recompensem o trabalho, não a riqueza”. Para fazer seus levantamentos, a ONG britânica de combate à pobreza usa dados sobre bilionários da revista “Forbes” e informações sobre a riqueza em escala global de relatórios do banco Credit Suisse.

SIMÕES GOMES, Helton. Super-ricos ficam com 82% da riqueza gerada no mundo em 2017, diz estudo. G1, 21 jan. 2018. Disponível: <https://g1.globo.com/economia/noticia/super-ricos-ficam-com-82-da-riqueza-gerada-no-mundo-em-2017-diz-estudo.ghtml>. Acesso em 27/09/2024.

Sobre a questão relatada no fragmento de texto acima, pode-se afirmar que

- (A) Tal questão possui origem em razões históricas, econômicas e de poder entre as nações.
- (B) É exclusiva dos países que foram colonizados por países europeus no passado.
- (C) Ocorre devido à assimetria comercial entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos.
- (D) É uma característica natural que diferencia os indivíduos, segundo seus locais de origem.

Q. 46

“A cerimônia de abertura das Olimpíadas de Paris 2024 será realizada na próxima sexta-feira, dia 26 de julho, às 19h30 (horário local). Pela primeira vez, a cerimônia de abertura não será realizada em um estádio convencional. Em vez disso, Paris 2024 optou por um cenário ao longo do Rio Sena, que atravessa o coração da capital francesa. Este novo formato promete transformar o

evento em um espetáculo único, integrando a cidade ao espírito olímpico.”

Disponível em:

<https://ge.globo.com/olimpiadas/noticia/2024/07/22/abertura-das-olimpiadas-2024-veja-data-e-horario.shtml>.

Uma pessoa que planejou viajar de avião até a capital francesa, saindo de São Paulo-SP (- 3 GMT), no intuito de chegar à Paris (+ 2 GMT) duas horas antes do início da cerimônia de abertura, deveria partir em um avião que decolasse até no máximo (considere para este exercício o tempo de duração do voo de São Paulo a Paris como sendo de 11 horas).

- (A) 20h30, do dia 25/06/2024.
- (B) 23h30, do dia 25/06/2024.
- (C) 1h30, do dia 26/06/2024.
- (D) 3h30, do dia 26/06/2024.

Q. 48

O El Niño é um fenômeno oceânico caracterizado pelo aquecimento incomum das águas superficiais nas porções central e leste do Oceano Pacífico, nas proximidades da América do Sul, mais particularmente na costa do Peru. A corrente de águas quentes que ali circula, em geral, na direção sul no início do verão, somente recebe o nome de El Niño quando a anomalia térmica atinge proporções elevadas (1°C) ou muito elevadas (de 4°C a 6°C) acima da média térmica, que é de 23°C . O El Niño faz-se notar com maior evidência nas costas peruanas, pois as águas frias provenientes do fundo oceânico (fenômeno conhecido como ressurgência) e da corrente marinha de Humboldt são interceptadas por águas quentes oriundas do norte e oeste. Essa alteração regional assume dimensões continentais e planetárias à medida que provoca desarreglos de toda ordem e vários climas da Terra.

Mendonça, F.; Danni-Oliveira, I. M. *Climatologia: noções básicas e climas do Brasil*. São Paulo: oficina de texto, 2007.

O El Niño é um fenômeno climático natural com gênese em águas do oceano Pacífico, mas que possui consequências de alcance global. No Brasil, seus efeitos são notados de diferentes formas, estando correto afirmar que

- (A) No Sul, as precipitações ocorrem abaixo da média, especialmente na primavera e de maio a junho. É observado, ainda, uma queda na temperatura do ar.
- (B) No Nordeste, são esperadas chuvas acima da média durante a estação chuvosa em todos os estados. Ao mesmo tempo, há tendência de ondas de frio nos meses mais secos.
- (C) No Norte, são esperadas chuvas mais volumosas na porção oriental da Amazônia, juntamente com uma maior incidência de ondas de frio em julho, provocadas pela Massa Polar Atlântica (mPa).
- (D) No Centro-Oeste, existe uma tendência de que as precipitações superem as médias históricas, com temperaturas mais elevadas no sul do Mato Grosso do Sul.

HISTÓRIA

Q. 49

“Você sabia que janeiro nem sempre foi o início do ano? Nos primórdios dos calendários, não havia nomes para indicar os meses que deram origem ao sistema de marcação de tempo mais popular da atualidade. Com o nome de Jano, o deus romano do tempo, das transições e começos, janeiro foi uma invenção dos antigos romanos. Os humanos marcam o tempo nos calendários há pelo menos 10 mil anos, mas os métodos utilizados variaram desde o início. O povo mesolítico da Grã-Bretanha acompanhava as fases da lua. Já os antigos egípcios observavam o sol. Mas o calendário moderno adotado na maior parte do mundo evoluiu durante a República Romana. Embora tenha sido atribuído a Rômulo, o fundador do sistema de governo organizado e primeiro rei, o calendário provavelmente foi desenvolvido

Q. 47

“A Organização Mundial da Saúde (OMS) calcula que, atualmente, as mudanças climáticas provocam ao menos 150 mil mortes ao ano, número que deve dobrar até 2030. Aumento de temperatura, derretimento de geleiras e degradação ambiental são alguns dos problemas rapidamente associados à crise climática, mas não são os únicos. A saúde da população está diretamente ameaçada por essas mudanças. Um relatório da OMS de 2021 aponta que as mudanças no tempo e no clima causam uma das emergências de saúde mais urgentes enfrentadas atualmente. Em outubro de 2021, pelo menos 300 organizações, representantes de 45 milhões de profissionais de saúde, publicaram uma carta aberta com um chamado pelo empenho da comunidade internacional para a ação climática. “Como profissionais de saúde, reconhecemos nossa obrigação ética de falar sobre essa crise em rápido crescimento que pode ser muito mais catastrófica e duradoura do que a pandemia da Covid-19. Nós pedimos que os governos cumpram suas responsabilidades, protegendo seus cidadãos, vizinhos e gerações futuras da crise climática”, afirmam em trecho da carta.”

Disponível em: <https://www.ufsm.br/mídias/arco/mudanças-climáticas-e-a-saúde-humana>.

A tendência de elevação das temperaturas médias globais poderá causar as seguintes consequências, exceto

- (A) Uma alteração no equilíbrio dos ecossistemas, favorecendo o surgimento de novas doenças e também o ressurgimento de doenças adormecidas.
- (B) Um maior volume de chuvas e deslizamentos de terra, em áreas propensas, favorecendo o acúmulo de água em locais abertos.
- (C) Uma mudança na área de cobertura de mosquitos transmissores de doenças, como o *aedes aegypti* e os do gênero *Anopheles*.
- (D) Uma redução das zonas áridas em latitudes médias, devido ao maior volume de evaporação, comprometendo o trabalho das bactérias decompositoras.

a partir de outros sistemas de datação projetados pelos babilônios, etruscos e gregos antigos.”

Fonte: BLAKEMORE, Erin. “No passado o ano novo começava em março”, National Geographic, 1 jan. 2022. Disponível em <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/historia/2022/01/no-passado-o-ano-novo-comecava-em-marco-entenda-por-que>>

Os calendários são sistemas que organizam o tempo, dividindo-o em unidades como dias, meses e anos. Eles desempenham um papel fundamental na vida cotidiana, na cultura e na religião de diferentes sociedades. Diversos calendários foram desenvolvidos ao longo da história, cada um refletindo as particularidades da civilização que os criou. Assinale a alternativa correta:

- (A) O calendário gregoriano é um calendário solar amplamente utilizado no mundo contemporâneo, foi introduzido pelo Papa Gregório XIII em 1582 como uma reforma do calendário juliano romano com o objetivo de corrigir o desvio em relação ao ano solar.
- (B) O calendário islâmico é um calendário solar, formado por 12 meses de 29 dias e totalizando cerca de 354 dias por ano, foi instituído no ano de 610 do calendário gregoriano, tendo como origem de contagem o ano em que Maomé teve sua revelação.
- (C) O calendário hebraico é um calendário exclusivamente solar com 12 meses de 30 dias e é usado para determinar as datas das festividades judaicas, como o Pessach, o Yom Kipur e o Ramadã.
- (D) O calendário chinês é um calendário plurilunar, que utiliza tanto as fases da Lua quanto a posição do Sol, é famoso por determinar o Ano Novo Chinês e foi criado em 4637 a.C. pelo imperador Huang Di, conhecido como o Imperador Amarelo.

Q. 50

“A reforma tridentina, que entra em vigor aos poucos no primeiro terço do século XVII, é uma verdadeira revolução cultural que dá à Igreja uma feição nova, quase definitiva até os grandes questionamentos do século XX. (...). A concepção do inferno ilustra bastante isso. A crença, meticulosamente restaurada em um espírito clássico depois dos excessos dos séculos XIV a XVI, está incorporada no conjunto do dogma, de acordo com a civilização do Grande Século, em uma ótica elitista e restritiva que reserva o céu a um pequeno número de eleitos. O rigor se fortalece mesmo no século XIX, época de combates ao longo da qual as posições se radicalizam. Entretanto, a partir dos anos de 1680-1720, durante a “crise da consciência europeia”, o inferno é questionado, sobretudo em seu princípio fundamental, a eternidade. Filósofos do século XVIII e cristão liberais do século XIX mostram a incompatibilidade entre o amor de Deus e os suplícios intermináveis, enquanto a Igreja oficial endurece sua posição. O medo diminui pouco a pouco na mente dos fiéis e o inferno do amém se torna uma crença fossilizada, que dá lugar no século XX a um inferno terreno e exclusivamente humano.”

Fonte: MINOIS, George. História do inferno. São Paulo: Editora Unesp, 2023, p.105-106.

Assinale a alternativa incorreta sobre as reformas religiosas na história ocidental:

- (A) A reforma anglicana, liderada pelo rei Henrique VIII da Inglaterra, foi motivada principalmente por razões políticas, já que o rei desejava dissolver o casamento com Catarina de Aragão e casar-se com Ana Bolena, apesar da separação entre a Igreja Anglicana e a Igreja Católica, muitas das doutrinas e rituais foram mantidos, por exemplo, a hierarquia episcopal.
- (B) O Tribunal da Santa Inquisição foi criado no século XVI durante a Reforma Protestante como uma resposta da Igreja Católica aos protestantes e ao perigo que representavam ao questionamento da autoridade papal, intensificando as perseguições religiosas em toda a Europa contra apóstatas e heréticos.
- (C) A divulgação das 95 teses de Martinho Lutero teve como um de seus principais objetivos criticar as práticas de venda de indulgências pela Igreja Católica, argumentando que a salvação não deveria depender das boas obras ou do pagamento de indulgências, as teses provocaram a excomunhão do monge e geraram uma série de conflitos religiosos na Europa.
- (D) O Concílio de Trento também denominado de Concílio da Contrarreforma foi uma resposta da Igreja Católica à Reforma Protestante, buscando reformar a Igreja e reafirmar dogmas e doutrinas tradicionais, visando assegurar a unidade da fé e a disciplina eclesiástica.

Q. 51

“Quem por fim proporcionou ao estudo da cabeça humana algo como uma base científica sólida foi ninguém menos que o grande Charles Darwin. Em 1872, treze anos após a publicação da *Origem das espécies*, Darwin produziu outra obra seminal, *A expressão das emoções no homem e nos animais*, que examinava o tema de forma racional e livre de preconceitos. A obra foi revolucionária não só por sua relevância, mas por observar que determinadas expressões faciais parecem ser comuns a todos os povos. Essa afirmação era muito mais ousada do que entendemos hoje, porque realçava a convicção de Darwin de que todas as pessoas, da raça que fossem, compartilhavam uma herança comum, e esse era um pensamento bastante revolucionário em 1872. (...). Na década de 1960, quase um século depois de Darwin escrever *A expressão das emoções*, Paul Ekman, professor de psicologia da Universidade da Califórnia em San Francisco, decidiu pôr à prova a universalidade das expressões faciais estudando povos tribais remotos da Nova Guiné, sem familiaridade com os hábitos ocidentais. Ekman concluiu que seis expressões são universais: medo, raiva, surpresa, prazer, nojo e tristeza. A mais universal de todas é o sorriso, o que não deixa de ser um pensamento agradável.”

Fonte: BRYSON, Bill. Corpo: um guia para usuários. São Paulo: Companhia das Letras, 2020, p.79-80.

Diferentemente da visão comum de humanidade apresentada no excerto, a escravidão e as ideias de racismo científico desempenharam papéis significativos na história moderna, especialmente entre os séculos XVII e XIX, quando a escravidão era prática comum em várias

partes do mundo. Considerando esse contexto, assinale a alternativa correta:

- (A) Durante o período colonial, a escravidão era justificada com base na necessidade de trabalho para as grandes plantações, sem qualquer fundamento racial por trás da escravidão, os escravizados eram vistos simplesmente como trabalhadores baratos e produtivos, sem qualquer desvalorização racial explícita, existindo, contudo, justificativas religiosas que amparassem a escravização de africanos islâmicos e indígenas pagãos.
- (B) O racismo científico foi desenvolvido por intelectuais europeus do século XIX que argumentavam que as diferenças entre as raças humanas eram fundamentadas em características biológicas e físicas imutáveis, uma das principais consequências dessa teoria foi a criação de categorias raciais hierarquizadas, nas quais os europeus brancos eram considerados superiores a outros povos.
- (C) O conceito de "raça" sempre existiu nas sociedades humanas de maneira formal e organizada, no entanto, foi a partir da Revolução Industrial e do crescimento das potências europeias que as teorias racistas começaram a se disseminar globalmente, através de obras científicas e governamentais, influenciando diretamente a forma como as sociedades coloniais viam e tratavam os povos africanos e indígenas.
- (D) A escravidão no Brasil foi justificada, em parte, pelo racismo científico ou biológico, crença pseudocientífica de que existem evidências empíricas que apoiam ou justificam a inferioridade ou superioridade racial, essas ideias se popularizaram principalmente por meio de cientistas e filósofos europeus e foram usadas para legitimar a exploração de seres humanos e a manutenção da escravidão.

Q. 52

"Com sangue, terror e mentira / Assim a história vai sendo contada / Lucro em cima de vidas / Tudo pronto pra burguesada / Democracia no Brasil / Puro conto de fardas / Militares no comando / Espantalho bota a cara / Genocídio após genocídio / As veias ainda estão abertas / Roubaram tudo que é nosso / E nos jogaram no meio da guerra / O Brasil tá em guerra / América do Sul em convulsão / Ao som do Piri Pak / Explode a população / Ouro manchado de sangue / Não tem riqueza inocente / O passado deixaram mudo? / Ou surdo é o presente? / Dor dos antepassados / Gritos dos ancestrais / Papo neoliberal / Por aqui ninguém aguenta mais / Assassinos, vampiros / Brasil agro-cassino / Querem que essa porra seja o nosso destino / O império não dorme / O império não para / 24/7 / Brasil com Z / Em larga escala / A desculpa deles são as drogas / Mas a guerra é contra o povo / Que segue firme e forte / E se cai / Cai e levanta de novo / Ouro manchado de sangue / Não tem riqueza inocente / O passado deixaram mudo? / Ou surdo é o presente?"

Fonte: Planet Hemp, Tantão e os Fita, Veias abertas (música), Jardineiros (álbum), Gravadora: Som Livre, 2022, duração: 3min38s.

O nome da música é uma referência ao livro *As veias abertas da América Latina*, escrito pelo uruguai Eduardo Galeano a obra narra e analisa a história da América Latina desde o período da colonização europeia até a Idade Contemporânea. Assinale a alternativa correta sobre a história da América no século XIX:

- (A) A independência das colônias espanholas na América Latina ocorreu de maneira pacífica e sem grandes conflitos, líderes como Simón Bolívar e José de San Martín conseguiram conquistar a independência sem resistência significativa das autoridades coloniais, e os países recém-independentes passaram por um processo de construção nacional harmonioso, sem grandes desafios internos.
- (B) Após as vitórias contra os espanhóis e a conquista da independência de significativas regiões da América hispânica Simón Bolívar não teve sucesso na construção de um sistema político estável na Grã-Colômbia, república que unia os atuais territórios de Colômbia, Venezuela, Equador e Panamá, falhando devido à forte divisão regional e aos conflitos entre os líderes locais.
- (C) A independência da América Latina no século XIX foi marcada pela proliferação de regimes monárquicos, sendo que a minoria dos países recém-independentes adotou sistemas republicano, países como o México e o Brasil estabeleceram monarquias como forma de garantir a estabilidade política e a unidade territorial, em ambos os casos as monarquias perduraram por décadas.
- (D) A Revolução Mexicana de 1810, liderada por Emiliano Zapata, foi uma revolta popular impulsionada pela luta contra a exploração dos povos indígenas e pelas altas taxas de impostos impostas pela Coroa Espanhola. apesar de ter conquistado uma grande adesão popular, o movimento acabou fracassando devido à falta de apoio das elites locais e à repressão espanhola.

Q. 53

Retrato do Velho (Composição de Haroldo Lobo e Marino Pinto)

"Bota o retrato do velho outra vez / Bota, no mesmo lugar / O sorriso do velhinho / Faz a gente trabalhar / Eu já botei o meu / E tu não vais botar? / Já enfeitei o meu / E tu vais enfeitar? / O sorriso do velhinho / Faz a gente se animar."

Fonte: Wikipédia. Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Retrato_do_Velho>, acesso em 23 out. 2024.

Retrato do Velho foi uma música usada na comemoração da vitória de Getúlio Vargas na eleição presidencial que o traria de volta ao cargo de Presidente da República depois de alguns anos do fim do Estado Novo, sendo sucesso no carnaval de 1951. A letra da marchinha, composta por Haroldo Lobo e Marino Pinto, fazia referência ao fato de que as repartições públicas tivessem o retrato do Presidente na parede. Assinale a alternativa correta sobre a história do Brasil República:

- (A) Getúlio Vargas chegou ao poder em 1930 após a deposição do então presidente Washington Luís,

- assumindo inicialmente como chefe de um governo provisório; a Constituição de 1934, promulgada durante a Era Vargas, trouxe avanços significativos, como o direito ao voto para as mulheres e a criação da Justiça do Trabalho.
- (B) A propaganda e a cultura foram utilizadas como ferramentas de crítica social pelas elites urbanas, o rádio foi um dos principais meios de comunicação da época e promoveu a denúncia do presidente com a imagem de Getúlio como "pai dos pobres", contribuindo para a deposição de Vargas em 1945, diante da insatisfação popular e militar que levou a um golpe de estado.
- (C) O Estado Novo, instaurado em 1937, foi um regime autoritário, inspirado no franquismo, que suspendeu a Constituição de 1934 e centralizou o poder nas mãos de Vargas, possibilitando uma forte repressão a opositores e a movimentos sociais graças à criação de órgãos de controle como o Departamento de Ordem Política e Social (DOPS).
- (D) Durante a Segunda Guerra Mundial, o governo Vargas manteve uma política de neutralidade diante do instável cenário internacional, esta posição colaborou para o retorno de Getúlio em 1950 por meio de eleições, acontecimento celebrado pela música "Retrato do Velho" composta por Haroldo Lobo e Marino Pinto.

Q. 54

"Planet Earth is blue, and there's nothing I can do (David Bowie). A Terra é azul, e não há nada que eu possa fazer. Blue também pode significar "triste" em inglês. Marcelo Rubens Paiva escolheu esse verso de *Space oddity* como epígrafe de *Ainda estou aqui*, o livro de memórias que lançou em 2015. A obra narra a tortura e o assassinato de seu pai, Rubens Paiva, pelos agentes da ditadura, em janeiro de 1971, mas conta sobretudo a história de sua mãe, Eunice Paiva, viúva aos 41 anos, com cinco filhos – Vera, de 17, Eliana, de 15, Ana Lúcia, de 13, Marcelo, de 11, e Beatriz, de 10 anos. Viúva é modo de dizer, porque na realidade as coisas foram mais cruéis. A morte de Rubens Paiva só foi reconhecida pelo Estado brasileiro em 1996, 25 anos depois de seu assassinato. Até então, oficialmente, ele era um "desaparecido". Uma das 243 pessoas vítimas de "desaparecimento forçado", mais da metade das 434 exterminadas pela ditadura, segundo consta do relatório final da Comissão Nacional da Verdade, publicado em 2014. Foi só naquele ano, meio século depois do golpe militar de 1964, que vieram a público as circunstâncias das torturas sofridas por Rubens e a identidade dos responsáveis por elas. Nenhum dos algozes que agiram criminosamente em nome do Estado brasileiro jamais foi julgado e punido. Estamos em 2024. E o corpo de Rubens Paiva continua desaparecido(...). Voltamos a falar de anistia no país em 2024. Mas não se trata mais de punir os torturadores de antigamente – quem é que se importa com isso? –, e sim de beneficiar os golpistas de agora – com isso muita gente se importa. Venceram ontem, podem vencer de novo em 2026. Ainda estamos aqui. Mas que democracia é essa? O que conseguimos construir, o que queremos

esquecer e o que estamos tentando salvar? Onde é aqui?"

Fonte: BARROS E SILVA, Fernando de. "Mas onde é aqui?", Revista Piauí, outubro de 2014.

Assinale a alternativa correta sobre a história brasileira na segunda metade do século XX:

- (A) O golpe de 1964 foi promovido exclusivamente pelos militares e recebeu apoio consensual da população brasileira, que desejava o fim do governo de João Goulart e acreditava que a intervenção militar ressolveria os problemas econômicos e sociais do país.
- (B) A política de "anistia" implementada após a redemocratização foi uma das principais conquistas do movimento de resistência durante a ditadura, apesar da sua dimensão controversa ao anistiar tanto os opositores do regime quanto os agentes do Estado que cometiam crimes durante a ditadura.
- (C) O AI-2 foi baixado pelo regime militar como resposta aos resultados das eleições de 1965, instituiu a eleição indireta para presidente e extinguiu os partidos políticos, o ato ampliou os poderes do Executivo federal, possibilitando a suspensão de direitos políticos de cidadãos e a intervenção do Executivo no Poder Judiciário.
- (D) O movimento das "Diretas Já" ocorreu na década de 1980 e foi uma mobilização popular que exigia a realização de eleições diretas para a presidência da República, contou com um amplo apoio multipartidário e logrou a emenda constitucional que permitiu a eleição de Tancredo Neves.



TABELA PERIÓDICA

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

1 1 H hidrogênio 1,008	2 3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122											18 2 He hélio 4,0026					
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305	3 Sc escândio 44,956	4 Ti titânio 47,867	5 V vanádio 50,942	6 Cr crômio 51,996	7 Mn manganês 54,938	8 Fe ferro 55,845(2)	9 Co cobalto 58,933	10 Ni níquel 58,693	11 Cu cobre 63,546(3)	12 Zn zincômetro 65,38(2)	13 B boro 10,81	14 C carbono 12,011	15 N nitrogênio 14,007	16 O oxigênio 15,999	17 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180	
19 K potássio 39,098	20 Ca cálculo 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr crômio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zincômetro 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arséno 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)	
37 Rb rubidio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc técnico	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29	
55 Cs céssio 132,91	56 Ba barônio 137,33	57 a 71		72 Hf háfnio 178,486(6)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rémo 186,21	76 Os ósmeio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl talio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio	85 At astato	86 Rn radônio
87 Fr frâncio	88 Ra rádio	89 a 103		104 Rf rutherfordio	105 Db dúrbio	106 Sg seaborgio	107 Bh bohrão	108 Hs hássio	109 Mt meitnerio	110 Ds darmstádio	111 Rg roentgenio	112 Cn copernício	113 Nh níônio	114 Fl flerovio	115 Mc moscovio	116 Lv livennorio	117 Ts tennessio	118 Og oganesônio
															71 Lu lutécio 174,97			
57 La lanthanio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europio 151,96	64 Gd gadolinio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho holídio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm túlio 168,93	70 Yb itérbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97				
89 Ac actínio	90 Th tório 232,04	91 Pa protactinio 231,04	92 U urânia 238,03	93 Np neptônio	94 Pu plutônio	95 Am amerício	96 Cm curio	97 Bk berquêlio	98 Cf califórnia	99 Es esinêstano	100 Fm férmino	101 Md mendelévio	102 No nobelio	103 Lr laurêncio				

Versão IUPAC/SBQ (28 jan 021)

PROPOSTA DE REDAÇÃO

TEXTO I	TEXTO II
<p>A iniciação do tabagismo na adolescência está associada a diversas razões, tais como imitação do comportamento do grupo, amigo próximo tabagista, pais tabagistas. Contribui para esse quadro a frequente situação de fácil acesso, apontada como um fator de iniciação e indução ao consumo.</p> <p>A exposição ao tabagismo na adolescência tem inúmeras e importantes implicações para bem-estar e a saúde do adolescente, a curto, médio e longo prazos. Jovens fumantes quando comparados aos não fumantes, consomem 3 vezes mais álcool, usam 8 vezes mais maconha, 22 vezes mais cocaína e ainda apresentam comportamentos de risco como sexo sem proteção e agressão física (WHO, 2011). Comportamentos de risco em saúde na adolescência predizem menor nível educacional na vida adulta, contribuindo para aumentar as desigualdades em saúde.</p> <p>[...]</p> <p>BARRETO, Sandhi Maria et al. Exposição ao tabagismo entre escolares no Brasil. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2010, vol.15, suppl.2 [cited 2012-09-09], pp. 3027-3034 . Available from: . ISSN 1413-8123. http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000800007.</p>	<p>As pesquisas realizadas no Brasil por diferentes instituições de referência no assunto na última década indicam que o uso de tabaco ocupa o segundo lugar no ranking de drogas mais experimentadas no país. A idade média de experimentação de tabaco entre os jovens brasileiros é de 16 anos de idade, tanto para meninos quanto para meninas. Nacionalmente, a frequência de fumantes jovens do sexo masculino tende a ser maior do que do sexo feminino. Os estudos indicam que a experimentação de tabaco é maior entre estudantes da rede pública de ensino e, geralmente, as frequências de uso de tabaco nos últimos 30 dias também são maiores em instituições de ensino públicas. Quando comparados às pesquisas anteriores, os resultados indicam melhora nos indicadores de experimentação, percentual de usuários de tabaco nos últimos 30 dias, incluindo aumento da idade média da experimentação.</p> <p>[...]</p> <p>https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-do-tabagismo/prevalencia-do-tabagismo.</p>

TEXTO III
<p>O tabagismo é uma doença que contribui para o desenvolvimento dos seguintes tipos de câncer: leucemia mieloide aguda; câncer de bexiga; câncer de pâncreas; câncer de fígado; câncer do colo do útero; câncer de esôfago; câncer de rim e ureter; câncer de laringe (cordas vocais); câncer na cavidade oral (boca); câncer de faringe (pescoço); câncer de estômago; câncer de cólon e reto; câncer de traqueia, brônquios e pulmão (WHO, 2022).</p> <p>Além de estar associado às doenças crônicas não transmissíveis, o tabagismo também contribui para o desenvolvimento de outras enfermidades, tais como tuberculose, infecções respiratórias, úlcera gastrintestinal, impotência sexual, infertilidade em mulheres e homens, osteoporose, catarata, entre outras.</p> <p>O tabaco fumado em qualquer uma de suas formas causa a maior parte de todos os cânceres de pulmão e contribui de forma significativa para acidentes cerebrovasculares e ataques cardíacos mortais. Os produtos de tabaco que não produzem fumaça também estão associados ou são fator de risco para o desenvolvimento de câncer de cabeça, pescoço, esôfago e pâncreas, assim como para muitas patologias buco-dentais (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2020). [...]</p> <p>https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/tabagismo#:~:text=Al%C3%A9m%20de%20estar%20associado%20%C3%A0s,osteoporose%2C%20catarata%2C%20entre%20outras.</p>

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:

DESAFIOS PARA COMBATER O TABAGISMO ENTRE CRIANÇAS E ADOLESCENTE NO BRASIL

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