Universidade Estadual de Goiás

VESTIBULAR DO CURSO DE MEDICINA DA UEG 2026/1

Ensino público, gratuito e de qualidade

Domingo, 23 de novembro de 2025.

Caderno de Provas

Objetiva, Discursiva Específica e Redação

1 . Este caderno de provas é composto de **60** questões objetivas, **4** questões discursivas específicas e **2** propostas de construção textual.

2 . Neste caderno de provas constam as duas opções de Língua Estrangeira Moderna (Espanhol e Inglês). O candidato deverá resolver apenas as questões da Língua Estrangeira Moderna de sua opção no ato da inscrição.

3 . O candidato deverá transcrever a frase que está nesta capa de prova para o cartão de respostas.

4 . Confira todas as páginas e solicite a sua substituição caso apresente falha de impressão ou esteja incompleto. Se houver algum erro, comunique ao fiscal de sala.

5 . Durante a prova, o candidato **não** poderá levantar-se sem autorização prévia ou comunicar-se com outros candidatos.

6 . As respostas da prova objetiva deverão ser transcritas com caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta **preta** ou **azul** no cartão de respostas. O candidato que descumprir este item arcará com eventual prejuízo da ausência de leitura óptica de suas marcações.

7 . As respostas da prova de redação e da prova discursiva específica deverão ser transcritas nas respectivas folhas de respostas, que deverão ser entregue ao fiscal de sala.

8 . A resposta da prova de Redação deverá ser manuscrita com letra legível, texto composto em cerca de 30 (trinta) linhas, utilizando caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta **preta** ou **azul**.

9 . A folha de resposta da redação e a folha de resposta da prova discursiva específica são os únicos documentos válidos para correção, portanto NÃO deverão ser assinadas, rubricadas ou conterem quaisquer palavras ou marcas, desenhos, números, recados, mensagens, rabiscos, nomes ou suas abreviações, apelidos, pseudônimo, rubrica que possibilitem a identificação do candidato, sob pena de anulação destas provas e da atribuição de nota zero.

10 . Aguarde autorização do fiscal de sala para iniciar a prova.

OBSERVAÇÃO:

- Este caderno contém, para sua consulta, a tabela periódica, os valores de constantes e grandezas físicas, tabela trigonométrica e diagrama do espectro eletromagnético.

ATENÇÃO

O candidato deverá conferir o seu **CARTÃO DE RESPOSTAS** e, assim que autorizado pelo fiscal de sala, copiar no local indicado, com sua caligrafia usual, a seguinte frase:

"Medicina é mais que ciência, é praticar humanidade!"

Identificação do candidato

Rascunho do Gabarito

Questão	Alternativas				
1	a	b	c	d	e
2	a	b	c	d	e
3	a	b	c	d	e
4	a	b	c	d	e
5	a	b	c	d	e
6	a	b	c	d	e
7	a	b	c	d	e
8	a	b	c	d	e
9	a	b	c	d	e
10	a	b	c	d	e
11	a	b	c	d	e
12	a	b	c	d	e
13	a	b	c	d	e
14	a	b	c	d	e
15	a	b	c	d	e
16	a	b	c	d	e
17	a	b	c	d	e
18	a	b	c	d	e
19	a	b	c	d	e
20	a	b	c	d	e
21	a	b	c	d	e
22	a	b	c	d	e
23	a	b	c	d	e
24	a	b	c	d	e
25	a	b	c	d	e
26	a	b	c	d	e
27	a	b	c	d	e
28	a	b	c	d	e
29	a	b	c	d	e
30	a	b	c	d	e

Questão	Alternativas				
31	a	b	c	d	e
32	a	b	c	d	e
33	a	b	c	d	e
34	a	b	c	d	e
35	a	b	c	d	e
36	a	b	c	d	e
37	a	b	c	d	e
38	a	b	c	d	e
39	a	b	c	d	e
40	a	b	c	d	e
41	a	b	c	d	e
42	a	b	c	d	e
43	a	b	c	d	e
44	a	b	c	d	e
45	a	b	c	d	e
46	a	b	c	d	e
47	a	b	c	d	e
48	a	b	c	d	e
49	a	b	c	d	e
50	a	b	c	d	e
51	a	b	c	d	e
52	a	b	c	d	e
53	a	b	c	d	e
54	a	b	c	d	e
55	a	b	c	d	e
56	a	b	c	d	e
57	a	b	c	d	e
58	a	b	c	d	e
59	a	b	c	d	e
60	a	b	c	d	e

Prova Objetiva

QUESTÕES DE 1 A 5 (OPÇÃO ESPANHOL)

Lee el texto para contestar las cuestiones **1** a **3.**

El Mito de La Caverna

Se trata de una explicación metafórica, realizada por el filósofo griego Platón al principio del VII libro de La República, sobre la situación en que se encuentra el ser humano respecto del conocimiento. En ella, Platón explica su teoria de cómo con conocimiento podemos captar la existencia de los mundos: el mundo sensible (conocido a través de los sentidos) y el mundo inteligible. Cuenta el mito, que dos hombres fueron encadenados desde niños para vivir en el fondo de una cueva dando sus espaldas a la entrada. Atados de cara a la pared, su visión era muy limitada y sólo podían ver en la pared el reflejo de los modelos, estatuas de animales y objetos que pasaban delante de una hoguera. Un día, con la ayuda de un hombre, uno de ellos pudo salir de la cueva, y al estar fuera, la luz del día lo deslumbraba. Tanto fue la luz que lo cegó de dolor, que esperó a la noche para poder irse ya que era mejor la luz de la luna. Conforme pasaron los días, pudo acostumbrarse a la luz del sol, luego, se dio cuenta que vivió toda su vida engañado con las imágenes de aquella cueva que lo tenía prisionero. Él decide regresar para contar sobre las cosas que había visto y que le esperaban a su compañero en el mundo exterior, sin embargo, tras contarle la historia el otro lo toma por loco y se resigna a creer en aquella realidad. El aventurero resignado acepta que aquella realidad no es posible, y ambos nuevamente se centran en creer en la realidad de las sombras que se refleja en el fondo de la caverna.

Disponível em: https://pt.scribd.com/document/765958057/EL-MITO-DE-LA-CAVERNA. Acesso em: 25 set. 2025.(Adaptado).

Questão 1

El mito griego de Platón se refiere a una alegoría que

a) subraya la necesidad de que hay que encontrar el camino de la autonomía.
b) centraliza la sabiduría como forma de desatarse del mundo inteligible.
c) explica la forma como el ser humano se relacionaba con su vivienda.
d) pone el ser humano como responsable por crear su propia fantasía.
e) alude al contraste entre una sociedad republicana y otra opresora.

Questão 2

Los personajes narrados en el mito

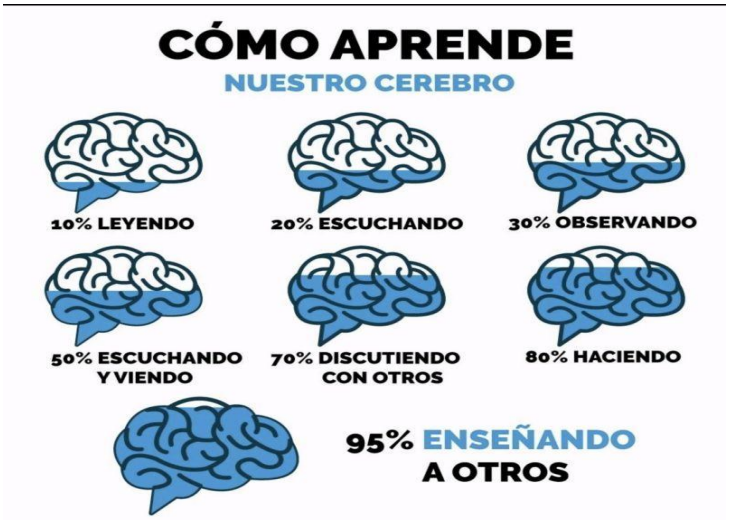
a) creían que la realidad externa no era incompatible con la de ellos.
b) veían al sol y a la luna como elementos que limitaban sus vidas.
c) eran obligados a ver las escenas de una perspectiva ajena.
d) pasaban atados en sus cuerpos y también en sus dolores.
e) tenían la cueva como un hogar seguro de su existencia.

Questão 3

Según la teoría del filósofo,

a) los mundos se interseccionan por medio del conocimiento sensible.
b) el regreso a los orígenes cambia el hombre en su manera de razonar.
c) la hoguera simboliza las imágenes falsas que se construyen en la vida.
d) los encadenados representan aquellos que tienen poco conocimiento.
e) la realidad es una construcción que refleja la verdad de un mundo inteligible.

Observa la imagen que sigue para contestar las cuestiones **4** y **5.**



Disponível em: https://es.linkedin.com/posts/alescano_conocer-c%C3%B3mo-aprende-nuestro-cerebro-aprende-activity-7281368795942686720-qA4w. Acesso em: 25 set. 2025.

Questão 4

La imagen expuesta señala que el aprendizaje a nivel cerebral

a) es más eficaz cuando se enseña al que hace discutiendo.
b) ocurre en diferentes niveles uniendo todos los sentidos táctiles.
c) envuelve distintos sentidos que incrementan el éxito del proceso.
d) suele utilizarse de estrategias que conllevan a un proceso de éxito.
e) aumenta el 70% en personas que desarrollan la habilidad de platicar.

Questão 5

En el título de la imagen, “cerebro” se refiere a una palabra

a) llana, pues su sílaba tónica es la última.
b) grave, pues la sílaba tónica es la penúltima.
c) aguda, pues su sílaba tónica es la penúltima.
d) esdrújula, pues su sílaba tónica es la antepenúltima.
e) sobreesdrújula, pues la sílaba tónica es la antepenúltima

QUESTÕES DE 1 A 5 (OPÇÃO INGLÊS)

Leia o texto a seguir para responder às questões **1** e **2.**

Life in Gaza, before and after the war: A doctor's story

Doctors Without Borders/Médecins Sans Frontières (MSF)'s Palestinian staff in Gaza have worked tirelessly throughout a year of devastation and violence, providing care to patients while bearing the burden of war on a personal level, including the loss of loved ones and repeated displacement by Israeli forces' evacuation orders.

MSF's Dr. Sohaib Safi reflects on what he misses about Gaza before the war and how his life has changed ever since: “Before the war, life in Gaza was generally difficult. But on a personal level, things were stable. I had my small family; my daughter Rita and my wife Nour, my parents and my brother as well. I dreamed of owning a house and a car.

I enrolled my daughter in kindergarten for a joyful childhood and education. We used to laugh and joke with my parents, we’d go out to restaurants and take Rita to play at Kids Land. We were happy despite the general anxiety. I had ambitions to learn and travel, I played loud and sang for my homeland, about life and love.

When the war started, everything changed. We were displaced on the first day. The house was no longer ours. The place no longer felt like home. We lived through days and nights of fear, constantly feeling that death could come at any moment. Every day, I wished the war would end.

At around 4 a.m. [one day], I was sitting at the kitchen table when suddenly I felt an explosion right in front of me. I was literally thrown into the air and started hearing screams. The place was dark and full of dust and it was hard to breathe.
I rushed to check on my daughter and family. They were scared but unharmed.

All I could feel was the taste of blood in my mouth. I realized that I was injured very close to my right eye and my nose, and other parts of my face, on my right eyebrow and my nose. I will always remember that day, the shock and pain, and my daughter’s words when she asked: “Why is daddy bleeding? He’s the one who saves others.”

Now I am alone with my parents. Between me, Rita, and my wife there are borders and tanks, the army, destruction, and war. Everything is uncertain. My daughter, who is now in Egypt, tells me every day that she misses me, and I tell her every day: God willing, I will come to you soon. But the truth is, I don’t know if I’ll be able to see them again, I don’t even know if I will survive.”

Disponível em:https://www.doctorswithoutborders.org/latest/life-gaza-and-after-war-doctors-story. Acesso em: 8 set. 2025. (Adaptado).

Questão 1

The text reveals that

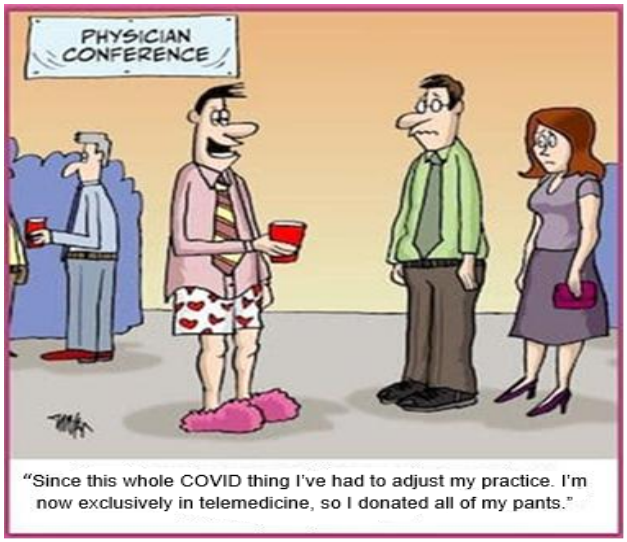
a) doctor’s lives and work have not changed because of the Gaza war.
b) MSF’s doctors have fixed headquarters and hospitals during the war.
c) the army and tanks have been protecting Dr. Sohaib’s house and family.
d) even during the war, Dr Sohaib has opportunities to laugh with his friends.
e) Dr. Sohaib is insecure about his future and about seeing Rita and his wife.

Questão 2

According to Dr. Sohaib Safi,

a) in pre-war times, life was usually easier in Gaza.
b) his daughter could not be registered in a school.
c) he was wounded but his family was unharmed.
d) doctors have been persecuted during the war.
e) he wishes he himself could end the Gaza war.

Leia e observe o cartoon a seguir.



Disponível em: https://www.medicaleconomics.com/view/the-funniest-cartoons-about-being-a-doctor-today?slide=8. Acesso em: 10 set. 2025.

Questão 3

Observing and reading the cartoon above, it can be affirmed that

a) the physician with the glass is asking his friends for help.
b) the doctor is dressed casually because of his work at home.
c) telemedicine became a good option for doctors at work.
d) the cartoon criticizes telemedicine work done by physicians.
e) the couple is surprised by the physician's lack of money.

Leia o texto a seguir para responder às questões **4** e **5**.

Managing Stress

Everyone experiences stress, which is your body's physical and emotional response to new or challenging situations. This can occur when you face problems such as those related to work, school, health, and relationships. Feeling stress can be a normal coping response and can forge a healthy sense of our ability to solve problems. However, when the stress is long term, known as chronic stress, it can lead to worsening health problems.

Stress can cause the following:

- Feelings of fear, anger, sadness, worry, numbness, or frustration
- Changes in appetite, energy, desires, and interests
- Trouble concentrating and making decisions

Learning to cope in a healthy way can help reduce your stress. Taking small steps in your daily life to manage stress can have a big impact. Everyone manages stress differently. You can find and manage what triggers your stress and the right combination of healthy techniques that work for you.

Take care of your mind.

- Take breaks from news and social media. It is good to be informed, but constant information about negative events can be upsetting.
- Practice gratitude daily. Remind yourself of specific things you are grateful for and write them down.
- Connect with others.

Take care of your body.

- Get enough sleep. Go to bed and wake up at the same time each day to help you sleep better.
- Move more. Staying physically healthy can improve your emotional well-being.
- Eat healthy. Have fruits and vegetables, lean protein, whole grains, etc.

Disponível em: https://www.cdc.gov/mental-health/living-with/index.html. Acesso em: 10 set. 2025. (Adaptado).

Questão 4

Considering the linguistic aspects in the text, it can be said that

a) "others", in "connect with others", can be substituted by "other people."
b) "which", in the first line of the text is used to refer to the word "body."
c) "that", in "that work for you", may be substituted by the term "whom."
d) "enough", in "get enough sleep" can be correctly replaced by "also."
e) "However", in the third line, can have the same meaning of "Then."

Questão 5

According to the text, stress

a) can happen, chronically, in short term periods.
b) does not generally have negative connotations.
c) is a result of feelings like fear, anger and others.
d) is reduced when people care about mind and body.
e) worsens when a person needs to connect with others.

Leia o texto a seguir para responder às questões de **6** a **13**.

Texto 1

A crise contemporânea e as metamorfoses no mundo do trabalho

Várias mudanças fundamentais ocorreram na virada do século XX para o século XXI no mundo do trabalho. Uma delas, e de importância central, diz respeito às metamorfoses no processo de produção do capital e suas repercussões no processo de trabalho.

Particularmente nos últimos anos, como respostas do capital à crise dos anos 70, intensificaram-se as transformações no próprio processo produtivo, por meio do avanço tecnológico na contemporaneidade, da constituição das formas de acumulação flexível; além dos modelos alternativos ao binômio taylorismo/fordismo, em que se destaca, para o capital, especialmente, o toyotismo. Essas transformações, decorrentes, por um lado, da própria concorrência intercapitalista e, por outro, dada pela necessidade de controlar o movimento operário e a luta de classes, acabaram por afetar fortemente a classe trabalhadora e o seu movimento sindical e operário.

A classe trabalhadora fragmentou-se, heterogeneizou-se e complexificou-se ainda mais. Tornou-se mais qualificada em vários setores, como na siderurgia, onde houve uma relativa intelectualização do trabalho, mas desqualificou-se e precarizou-se em diversos ramos, como na indústria automobilística, onde o ferramenteiro não tem mais a mesma importância, sem falar na redução dos inspetores de qualidade, dos gráficos, dos mineiros, dos portuários, dos trabalhadores da construção naval etc.

Criou-se, de um lado, em escala minoritária, o trabalhador “polivalente e multifuncional" da era informacional, capaz de operar com máquinas com controle numérico e de, por vezes, exercitar com mais intensidade sua dimensão mais intelectual. E, de outro lado, há uma massa de trabalhadores precarizados, sem qualificação, que hoje está presenciando as formas de emprego temporário, parcial, ou então vivenciando o desemprego estrutural.

Essas mutações criaram, portanto, uma classe trabalhadora mais heterogênea, mais fragmentada e mais complexificada, dividida entre trabalhadores qualificados e desqualificados, do mercado formal e informal, jovens e velhos, homens e mulheres, estáveis e precários, imigrantes e nacionais, brancos e negros etc., sem falar nas divisões que decorrem da inserção diferenciada dos países e de seus trabalhadores na nova divisão internacional do trabalho.

A lógica societal, em seus traços dominantes, é dotada, portanto, de uma aguda destrutividade, que no fundo é a expressão mais profunda da crise que assola a (des)sociabilização contemporânea, condição para a manutenção do sistema de metabolismo social do capital.

Nesse sentido, desregulamentação, flexibilização, terceirização, "empresa enxuta", bem como todo esse receituário que se esparrama pelo "mundo empresarial", são expressões de uma lógica societal na qual se tem a prevalência do capital sobre a força humana de trabalho, que é considerada somente na exata medida em que é imprescindível para a reprodução desse mesmo capital. Isso porque o capital pode diminuir o trabalho vivo, mas não o eliminar. O capital pode intensificar a utilização do trabalho vivo, pode precarizá-lo e mesmo desempregar parcelas imensas, mas não pode extingui-lo.

Essas consequências no interior do mundo do trabalho evidenciam que, sob o capitalismo, não se constata o fim do trabalho como medida de valor, mas uma mudança qualitativa, dada, por um lado, pelo peso crescente da sua dimensão mais qualificada, do trabalho multifuncional, do operário apto a operar com máquinas informatizadas, da objetivação de atividades cerebrais. Por outro lado, pela intensificação levada ao limite das formas de exploração do trabalho, não só nos países subordinados, mas no próprio coração do sistema capitalista.

Esses elementos – aqui somente indicados em suas tendências mais genéricas – não possibilitam conferir estatuto de validade às teses sobre o fim do trabalho sob o modo de produção capitalista. O que se evidencia ainda mais quando se constata que a maior parte da força de trabalho encontra-se dentro dos países do chamado Terceiro Mundo, onde as tendências anteriormente apontadas têm inclusive um ritmo bastante particularizado e diferenciado.

A imprescindível eliminação do trabalho assalariado, do trabalho fetichizado e estranhado (alienado) e a criação dos indivíduos livremente associados está indissoluvelmente vinculada à necessidade de eliminar integralmente o capital e o seu sistema de metabolismo social em todas as suas formas. O que, entretanto, não deve impedir um estudo cuidadoso da classe trabalhadora hoje, suas principais metamorfoses.

Tal investigação assume grande importância especialmente pela forma pela qual essas transformações vêm afetando o movimento social e político dos trabalhadores, particularmente em países que se diferenciam dos países capitalistas centrais, como é o caso do Brasil, onde há traços particulares bastante diferenciados da crise vivenciada nos países centrais. Se essas transformações são eivadas de significados e consequências para a classe trabalhadora e seus movimentos sociais e políticos nos países capitalistas avançados, também o são em países intermediários e

subordinados, porém dotados de relevante porte industrial, como o Brasil.

É decisivo perceber que há um conjunto abrangente de metamorfoses e mutações que têm afetado a classe trabalhadora, e para a qual é absolutamente prioritário o seu entendimento e desvendamento, para resgatar um projeto de classe capaz de enfrentar esses monumentais desafios presentes.

ANTUNES, Ricardo. *Adeus ao trabalho?* Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 7. ed. São Paulo: Cortez; Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2000. p. 180-188 (Adaptado).

Questão 6

Considere o trecho a seguir, retirado do texto

"Particularmente nos últimos anos, como respostas do capital à crise dos anos 70, intensificaram-se as transformações no próprio processo produtivo, por meio do avanço tecnológico na contemporaneidade, da constituição das formas de acumulação flexível; além dos modelos alternativos ao binômio taylorismo/fordismo, **em que** se destaca, para o capital, especialmente, o Toyotismo." (linhas 4-7).

No trecho apresentado, a expressão "em que" refere-se a

a) modelos alternativos ao binômio taylorismo/fordismo
b) constituição das formas de acumulação flexível
c) transformações no próprio processo produtivo
d) avanço tecnológico na contemporaneidade
e) respostas do capital à crise dos anos 70

Questão 7

No texto, os termos "metamorfoses" (linha 2), "mutações" (linha 19), "reprodução" (linha 29), "coração" (linha 36) e "metabolismo" (linha 43) estabelecem uma relação semântica em que

a) o sentido literal das palavras é enfatizado com o objetivo de tratar criticamente as ideias comumente aceitas acerca do tema discutido.
b) o vocabulário da língua é usado para criar neologismos que melhor expressam as ideias e os conceitos apresentados.
c) o léxico de um aspecto mais concreto da realidade é utilizado para se referir metaforicamente a realidades mais abstratas.
d) as palavras de um campo semântico mais abstrato são usadas para explicar relações que se dão no mundo concreto.
e) o significado inusitado de algumas palavras é usado como forma de buscar a precisão e a exatidão da terminologia utilizada

Questão 8

No período "É decisivo perceber que há um conjunto abrangente de metamorfoses e mutações que têm afetado a classe trabalhadora" (linhas 51-52), a oração iniciada com "perceber" exerce, em relação à oração principal, a função sintática de

a) complemento nominal
b) objeto indireto
c) objeto direto
d) aposto
e) sujeito

Questão 9

É ideia defendida no texto:

a) As metamorfoses no mundo do trabalho criaram um grupo majoritário de trabalhadores mais qualificados, multifuncionais e polivalentes, sobre os quais o capital tem cada vez menos poder, razão pela qual o trabalho não será extinto, mas será, ao contrário, cada vez mais valorizado.
b) As mudanças no processo de produção no capitalismo em crise, apesar de afetarem profundamente a classe trabalhadora, fragmentando-a e precarizando as relações de trabalho, não indicam o fim do trabalho em si, mas uma mudança qualitativa em sua organização.
c) As transformações no sistema produtivo capitalista ensejam uma contínua regulamentação das relações trabalhistas, bem como uma crescente valorização do trabalhador, já que a lógica societal valoriza a força humana de trabalho, que prevalece sobre o capital.
d) Os avanços nas relações entre força de trabalho e capital criaram um grupo de trabalhadores mais homogêneo, apesar de sua complexidade, caracterizado por alta qualificação, o que se reflete no aumento dos níveis de emprego formal em todos os tipos de trabalho.
e) Os progressos oriundos do capitalismo hodierno caracterizam-se por uma clara melhoria na qualidade do trabalho, de modo que o trabalhador, apesar da necessidade constante de qualificação perante as mudanças no mundo do trabalho, torna-se cada vez mais valorizado.

Espaço para rascunho

Questão 10

No período “A lógica societal, em seus traços dominantes, é dotada, **portanto**, de uma aguda destrutividade, que no fundo é a expressão mais profunda da crise **que** assola a (des)sociabilização contemporânea, condição para a manutenção do sistema de metabolismo social do capital” (linhas 23-25), os termos em destaque “portanto” e “que” transmitem, respectivamente, as ideias de

a) consequência – condição
b) condição - condição
c) conclusão – restrição
d) conclusão – explicação
e) consequência – restrição

Questão 11

No trecho “O capital pode intensificar a utilização do trabalho vivo, pode precarizá-lo e mesmo desempregar parcelas imensas, mas não pode extingui-lo” (linhas 30-31), se a oração adversativa for transformada em oração concessiva (com as devidas adequações sintáticas), haverá

a) mudança de período composto por coordenação para período composto por subordinação e alteração do foco argumentativo.
b) mudança de período composto por subordinação para período composto por coordenação e manutenção do foco argumentativo.
c) manutenção do período composto por subordinação e manutenção do foco argumentativo.
d) manutenção do período composto por coordenação e manutenção do foco argumentativo.
e) manutenção do período composto por coordenação e alteração do foco argumentativo.

Observe a charge a seguir para responder às questões **12** e **13**.



Disponível em: https://blogdoaftm.com.br/charge-mudancas-no-mercado-de-trabalho-2/. Acesso em: 6 out. 2025. (Adaptado).

Questão 12

Ao se comparar o Texto 1 e a charge apresentada, verifica-se que há, entre as ideias defendidas em cada um deles, uma relação de

a) discordância quanto ao papel dos avanços tecnológicos na sociedade contemporânea e concordância com a ideia de que o trabalho não será extinto, mas apenas transformado.
b) contradição, já que tanto o texto quanto a charge defendem a necessidade de avanços tecnológicos para o progresso das sociedades, mas indicam que isso resulta em desemprego.
c) concordância, tendo em vista que ambos consideram que os avanços tecnológicos afetam de tal modo o mundo capitalista e as relações de trabalho que o trabalho será extinto.
d) concordância quanto ao papel que os avanços tecnológicos desempenham no mercado de trabalho, mas discordância quanto ao fim do trabalho, que é negado no texto e afirmado implicitamente na charge.
e) discordância, pois o texto minimiza o impacto dos avanços tecnológicos no mercado de trabalho, ao passo que na charge esse impacto resulta apenas em mudanças nos tipos de emprego disponíveis.

Espaço para rascunho

Questão 13

A charge aborda o impacto da inserção tecnológica no mercado de trabalho. No entanto, o sentido se constrói a partir de uma mudança de papéis que sugere uma crítica social. Essa mudança consiste no fato de que

a) a solução para a situação de desemprego do ex-funcionário e do ex-patrão passa a ser melhor percebida pelo pedinte, ainda que aparentemente, ele não tenha condições para isso.
b) o pedinte é o único personagem ainda empregado, revelando o impacto e a amplitude das mudanças tecnológicas no mundo do trabalho.
c) o avanço da tecnologia informacional, em que empregados e chefes são substituídos por sistemas digitais, nivela os trabalhadores na mesma condição de desemprego.
d) o discurso de modernização tecnológica ameniza o desemprego estrutural, pois há benefícios no progresso tecnológico em todas as camadas sociais.
e) a narrativa de progresso desmascara relações hierárquicas no trabalho, e traz a necessidade de se pensar na utilização de inúmeras funções automatizadas.

Leia os textos e observe as imagens para responder às questões de **14** a **18**.

Texto 1

Arte Carnal

Definição:
Arte Carnal é um trabalho de autorretrato no sentido clássico, mas feito por meio da tecnologia atual. Ela oscila entre a desfiguração e a refiguração. Sua inscrição na carne se deve às novas possibilidades inerentes à nossa época. O corpo tornou-se um "*ready-made* modificado", não mais visto como o ideal que outrora representava, não suficientemente pronto para ser aderido e assinado.
Distinção:
Ao contrário da *Body Art*, que é uma questão completamente diferente, a Arte Carnal não anseia pela dor, não busca a dor como fonte de purificação, não a concebe como redenção.
A Arte Carnal não se interessa pelo resultado da cirurgia plástica, mas sim pelo processo cirúrgico-operacional-performance e pelo corpo modificado ter se tornado objeto de debate público.
[...]
Percepção:
Posso observar meu próprio corpo sendo aberto sem qualquer sofrimento!... Consigo ver até minhas vísceras, um novo espelho. Consigo ver o coração do meu amado e que seu esplêndido desenho não tem nada a ver com os símbolos piegas geralmente desenhados. "Querida, eu amo seu baço, amo seu fígado, adoro seu pâncreas e a linha do seu fêmur me excita."
Liberdade:
A Arte Carnal declara e insiste na liberdade individual do artista. Nesse sentido, resiste a preconceitos e ditames. É por isso que se envolveu nas redes sociais e na mídia (rompendo ideias estabelecidas e causando escândalos), chegando até mesmo aos tribunais (para mudar o nome de Orlan).
Esclarecimento:
A Arte Carnal não é contra a cirurgia plástica, mas se opõe a seus padrões, como aqueles gravados na carne masculina, mas particularmente na feminina. É indispensável para a Arte Carnal ser feminista. Interessa-se por cirurgia plástica, mas também pelos avanços da medicina e da biologia que questionam o *status* do corpo e levantam problemas éticos.
Estilo:
A Arte Carnal ama a zombaria e o barroco, o grotesco e outros estilos negligenciados, pois se opõe às pressões sociais, cujo fardo recai tanto sobre o corpo humano quanto sobre a obra de arte.
A Arte Carnal é antiformalista e anticonformista.

ORLAN.*Arte Carnal.*Disponível em: https://www.orlan.eu/en/bio-biblio/carnal-art-art-charnel/. Acesso em: 30 set. 2025. (Tradução nossa).

Imagem 1



ORLAN. *A reencarnação de Santa ORLAN.* 1990. Disponível em: https://faroutmagazine.co.uk/surgery-performance-art/. Acesso em: 30 set. 2025.

Imagem 2



ORLAN. *Retrato nº 1 Feito pela Máquina-Corpo quatro dias após a operação*. 25 de novembro, Nova York (1993). Disponível em: https://select.art.br/orlan-nos-temos-a-arte-para-nao-morrer-com-a-verdade/. Acesso em: 30 set. 2025.

Texto 2

Ficção científica brasileira

O que mais me fascina na contemporânea ficção científica (FC) – ou ficção futurista, se preferir – é a maneira como seu sistema de crenças e desejos está sendo invadido sem dó pela atual realidade científica e tecnológica, e reagindo criativamente a ela. Muitos contos e romances de FC contemporâneos conseguem ser mais realistas do que a própria literatura realista.

Durante aproximadamente quatro bilhões de anos, a seleção natural moldou aleatoriamente a vida na Terra. Até onde sabemos, os seres humanos são as criaturas mais inteligentes que a seleção natural produziu. Mas parece que logo seremos superados.

Em diversos centros de pesquisa do planeta, cientistas e engenheiros estão construindo programas de computador cada vez mais sofisticados. São criações artificiais que imitam os complexos processos mentais humanos. Jogam xadrez muito bem, compõem música e escrevem poesia de qualidade. Mas ainda não dá pra dizer que são criaturas realmente inteligentes. Até agora.

A esperança da humanidade pode estar em outra linha de investigação igualmente promissora: a bioengenharia. Em diversos centros de pesquisa, geneticistas estão mapeando e manipulando nosso código biológico, a fim de nos aperfeiçoar física e mentalmente. O objetivo é eliminar as doenças, fortalecer o corpo, potencializar a inteligência e aumentar nossa expectativa de vida saudável. O cultivo de órgãos artificiais e o uso de nanotecnologia e drogas cognitivas também fazem parte do cardápio dessa *terapia da juventude duradoura.*

A conexão cérebro-computador, que permite que paraplégicos e tetraplégicos movam com o pensamento membros eletrônicos e até exoesqueletos, será mais uma arma poderosa do arsenal reunido contra o envelhecimento e a morte. É nesse momento que a engenharia biocibernética e a inteligência artificial unirão forças.

Seremos todos ciborgues e viveremos mil anos ou mais.

Desde a obra fundadora de Mary Shelley, *Frankenstein* ou *O moderno Prometeu*, lançada em 1818, a ficção científica vem apresentando uma infinidade de criaturas híbridas sempre em busca de mais vida, mais força, mais inteligência. Agora é a realidade que está tentando realizar o que antes só a religião e a ficção ousavam propor: longevidade sem data de validade.

[...]

A ficção fantástica, a ficção sobrenatural e a ficção científica são gêneros literários aparentados, que lidam com nossos anseios às vezes conflitantes de permanência e transcendência. A causalidade, a força da gravidade, a biologia, a geologia, a atmosfera – enfim, as regras gerais que conhecemos e seguimos em nosso mundo – ou funcionam total ou parcialmente de modo estranho (ficção fantástica) ou podem ser subvertidas total ou parcialmente por meio da magia ou da tecnologia (ficção sobrenatural e ficção científica).

Na história literária brasileira, nossa ficção fantástica e nossa ficção sobrenatural conquistaram prestígio institucional e reconhecimento público graças a Murilo Rubião, José J. Veiga, Álvares de Azevedo, Mário de Andrade, Hilda Hilst, Lygia Fagundes Telles, Erico Verissimo, Lygia Bojunga e Jorge Miguel Marinho, entre outros.

Nossa ficção científica, no entanto, continua praticamente invisível, apesar do gigantesco número de contistas e romancistas talentosos que se dedicaram e se dedicam ao gênero. Seguem alguns exemplos de obras desse gênero que permanecem praticamente desconhecidas: *O doutor Benignus* (1875), considerado o primeiro romance de FC brasileiro, do português-brasileiro Augusto Emílio Zaluar; *A rainha do Ignoto,* de Emília Freitas, primeiro romance de FC publicado por uma brasileira; *O imortal,* conto de Machado de Assis; *Congresso pamplanetário* e *A nova Califórnia,* contos de Lima Barreto; *Três meses no século 81* e *Fuga para parte alguma,* romances de Jeronymo Monteiro, considerado o pai da FC brasileira; *Não verás país nenhum,* romance distópico de Ignácio de Loyola Brandão; entre tantas outras obras.

Qual a razão desse preconceito? Não faço ideia. Um mistério ainda pouco compreendido é por que o leitor brasileiro não prestigia a inquietante FC brasileira.

[...]

No Brasil, a verdadeira literatura marginal é a ficção científica. Visite uma livraria, compre ingressos para a Flip, observe as listas do Jabuti e do Prêmio Oceanos e me diga se não é a FC brasileira que está à margem da margem do nosso mercado editorial. Enquanto isso, nossa literatura *mainstream*, presa a um aqui-agora meio antiquado e subdesenvolvido, continua ignorando a iminente revolução pós-humana noticiada no início deste artigo.

BRAS, Luiz. Ficção científica brasileira. Disponível em: https://www.bpp.pr.gov.br/Candido/Noticia/Ficcao-cientifica-brasileira. Acesso em: 05 out. 2025. (Adaptado).

Texto 3

Ode triunfal (Álvaro de Campos)

À dolorosa luz das grandes lâmpadas eléctricas da fábrica
Tenho febre e escrevo.
Escrevo rangendo os dentes, fera para a beleza disto,
Para a beleza disto totalmente desconhecida dos antigos.

Ó rodas, ó engrenagens, r-r-r-r-r-r-r eterno!
Forte espasmo retido dos maquinismos em fúria!
Em fúria fora e dentro de mim,
Por todos os meus nervos dissecados fora,
Por todas as papilas fora de tudo com que eu sinto!
Tenho os lábios secos, ó grandes ruídos modernos,
De vos ouvir demasiadamente de perto,
E arde-me a cabeça de vos querer cantar com um excesso

De expressão de todas as minhas sensações,
Com um excesso contemporâneo de vós, ó máquinas!

Em febre e olhando os motores como a uma Natureza tropical -
Grandes trópicos humanos de ferro e fogo e força -
Canto, e canto o presente, e também o passado e o futuro,
Porque o presente é todo o passado e todo o futuro
E há Platão e Virgílio dentro das máquinas e das luzes eléctricas
Só porque houve outrora e foram humanos Virgílio e Platão,
E pedaços do Alexandre Magno do século talvez cinquenta,
Átomos que hão-de ir ter febre para o cérebro do Ésquilo do século cem,
Andam por estas correias de transmissão e por estes êmbolos e por estes volantes,
Rugindo, rangendo, ciciando, estrugindo, ferreando,
Fazendo-me um acesso de carícias ao corpo numa só carícia à alma.

Ah, poder exprimir-me todo como um motor se exprime!
Ser completo como uma máquina!
Poder ir na vida triunfante como um automóvel último-modelo!
Poder ao menos penetrar-me fisicamente de tudo isto,
Rasgar-me todo, abrir-me completamente, tornar-me passento
A todos os perfumes de óleos e calores e carvões
Desta flora estupenda, negra, artificial e insaciável!
[...]

PESSOA, Fernando. Ode triunfal. Disponível em: www.arquivopessoa.net/textos/2459. Acesso em: 16 out. 2025.

Questão 14

A artista francesa ORLAN (1947-) adotou, em seu projeto artístico, práticas médicas para provocar inúmeras modificações em seu corpo. Em 1978, ao passar por uma cirurgia de emergência em decorrência de uma gravidez ectópica, teve o procedimento filmado e posteriormente exibido no Centro de Arte em Lyon. Doze anos depois, iniciou a produção de sua obra mais radical, *A reencarnação de Santa ORLAN,* realizada em um período de três anos e em nove cirurgias plásticas, conhecidas como "operações cirúrgicas-performances", e transmitidas simultaneamente das salas de cirurgia pela internet e televisão para diversas galerias e museus do mundo. Nesses procedimentos, ORLAN permanecia acordada, se vestia de Madona e lia poesias, enquanto seu rosto era modificado aos moldes de imagens icônicas da história da arte, como Psiquê, Europa, Monalisa, Vênus e Diana. Sempre que possível, interagia com o público e permitia que ele adentrasse em seu ateliê e vivenciasse o processo de criação, no qual seu corpo pode ser entendido como a argila que passa a ter toda sua plasticidade explorada.

Ao realizar as transmissões de suas cirurgias e provocar interações com o público durante as "operações cirúrgicas-performances", na obra *A reencarnação de Santa ORLAN,* a autora produziu um tipo de arte que problematizou

a) o corpo modificado, plástica e maleavelmente alterado em atos cirúrgicos.
b) a ética, no uso das tecnologias de comunicação na difusão de cenas fortes.
c) a linguagem artística, a partir da interação entre a performance e a videoarte.
d) o ato cirúrgico, deslocado do tema saúde e utilizado como linguagem artística.
e) a modificação do corpo, na transposição da fronteira do privado para o público.

Questão 15

Álvaro de Campos, o mais complexo dos heterônomos de Fernando Pessoa, tem uma vasta produção poética, que pode ser dividida em três fases. O poema *Ode triunfal* (Texto 3), publicado originalmente na revista Orfeu em 1914, se insere na segunda fase, momento em que Álvaro de Campos expressa poeticamente

a) um grande entusiasmo com o legado da tradição da filosofia clássica greco-romana, a qual forneceu os fundamentos para a civilização europeia moderna.
b) um grande enlevo com os progressos da modernidade, apresentando os prodígios das máquinas e, ao mesmo tempo, a condição humana nesse contexto.
c) uma grande melancolia com o abandono, por parte da civilização europeia, do que é fundamentalmente humano, razão pela qual se volta para a tradição oriental.
d) um grande pessimismo com o futuro da humanidade, que, por se deixar enebriar com o progresso e com os tecnicismos, se tornou incapaz de pensar.
e) um grande êxtase com a potencialidade dos sentimentos, que são capazes de prover experiências a partir da reflexão e abstração, sem necessidade de sensações corpóreas.

Espaço para rascunho

Questão 16

O Texto 2, ao tratar da literatura de ficção científica no Brasil, destaca o fato de que a FC brasileira

a) permanece invisível no mercado editorial, ocupando um espaço marginalizado, embora seja bastante produtiva.
b) especializou-se na produção de romances distópicos, sendo *Não verás país nenhum* o maior desse subgênero.
c) apresenta narrativas pujantes, capazes de retratar com verossimilhança a relação entre máquina e corpo.
d) goza de um reconhecimento público herdado da literatura fantástica e da literatura sobrenatural.
e) foi inaugurada no Brasil no começo do século XX, com o conto *Imortal,* de Machado de Assis.

Questão 17

O Texto 1, Arte Carnal, de ORLAN*,* é um tipo de

a) tratado
b) manual
c) manifesto
d) glossário
e) ensaio

Questão 18

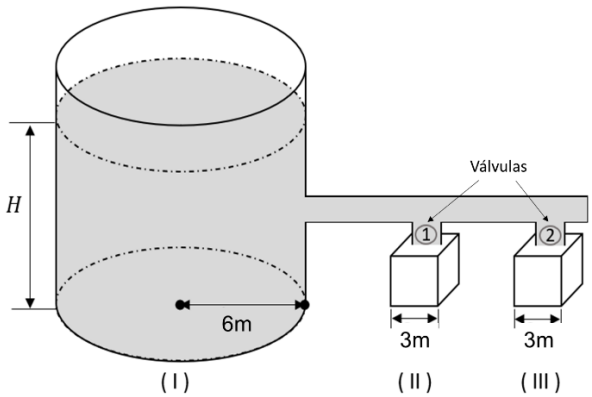
É traço da ficção científica e de algumas manifestações da arte contemporânea, como a obra de ORLAN (cf. Imagens 1 e 2, Texto 1 e Texto 2), um conjunto de ideais filosóficos, éticos, políticos, poéticos e científicos que se inscrevem na teoria do pós-humano. Essa teoria reconhece que

a) as limitações biológicas e psicológicas do corpo humano impedem a satisfação de seus desejos, e propõe que ele seja modificado ao ponto de alcançar o prazer e a felicidade, nos moldes dos gêneros humanos *homo sexualis* e *homo ludens*.
b) o corpo humano é obsoleto e limitado, não correspondendo às necessidades e desejos da humanidade, e propõe que ele seja alterado até que seja transformado em máquina híbrida capaz de superar a morte e quaisquer outras limitações.
c) os limites biológicos do corpo humano e culturais da humanidade são as causas do mal-estar individual e coletivo, e propõe melhoramentos genéticos a fim de que se alcance aptidão e eficiência, características da pós-história, e refuta a hibridização dos ciborgues.
d) o corpo humano é fonte de conflitos sociais, étnicos e políticos, e propõe que a ciência e a tecnologia sejam nele utilizadas, de modo irrestrito, a fim de modificá-lo biologicamente para que desenvolva habilidades diplomáticas e capacidade de negociação de paz.
e) as limitações biológicas dos humanos são as causas de sua incapacidade de lidar com doenças físicas e psicológicas, genéticas ou adquiridas, e propõe que sejam neles realizadas modificações a fim de que se alcance a capacidade de autocura e de autorregulação moral.

Questão 19

Exibe-se na figura ao lado a representação de três reservatórios, sobre o mesmo plano, interligados: I (cilindro); II (cubo) e III (cubo). Ao abrir as válvulas (1) e (2), um líquido começa a fluir para os reservatórios (II) e (III), sendo a vazão da válvula (1) o triplo da vazão da válvula (2). Qual é a altura do líquido no reservatório (II) quando a altura inicial H, do reservatório (I), diminuir $\frac{1}{\pi}$ metro (m)?

a) 1,0m
b) 1,5m
c) 2,0m
d) 2,5m
e) 3,0m



Questão 20

A expressão $\frac{1+2+3+\ldots+(x-1)}{(x+1)+(x+2)+\ldots+(2x-1)}$, em que o numerador e denominador são progressões aritméticas, é igual a

a) 1 b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{1}{3}$ d) $\frac{1}{4}$ e) $\frac{1}{5}$

Espaço para rascunho

Questão 21

Com o objetivo de estabelecer parâmetros estatísticos, um grupo amostral, composto por 30 pessoas, foi analisado durante seis meses. Desse grupo, 15 pessoas foram infectadas pelo vírus A, 20 foram infectadas pelo vírus B e 10 não foram infectadas por qualquer dos vírus, A ou B. Detectando-se pessoas infectadas em um novo local, com uma população maior, estima-se que a quantidade P, de pessoas infectadas a cada semestre t, será dada por

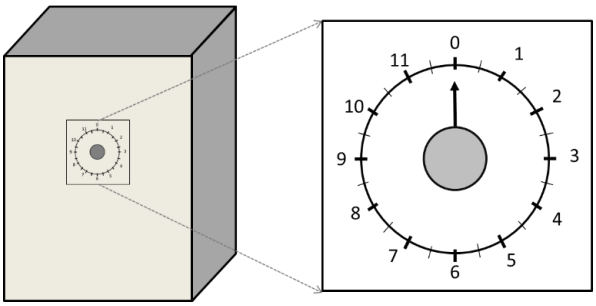
$$P(t) = \frac{100}{3^{-t} + \frac{2}{\beta}} \quad ,$$

sendo β a probabilidade de uma pessoa aleatória, do grupo amostral, ter sido infectada por pelo menos um dos vírus. A quantidade P, de pessoas infectadas no primeiro semestre, no novo local, é

a) 20
b) 25
c) 30
d) 35
e) 40

Questão 22

Um cofre com segredo giratório possui a senha +120°, – 45°, +75°, em que o sinal + representa girar o ponteiro no sentido anti-horário e o sinal – girar no sentido horário, a partir da posição em que o ponteiro se encontra. Partindo da posição inicial 0, conforme a imagem ao lado, verifica-se que a soma dos valores correspondentes a cada posição do ponteiro, seguindo a senha, é

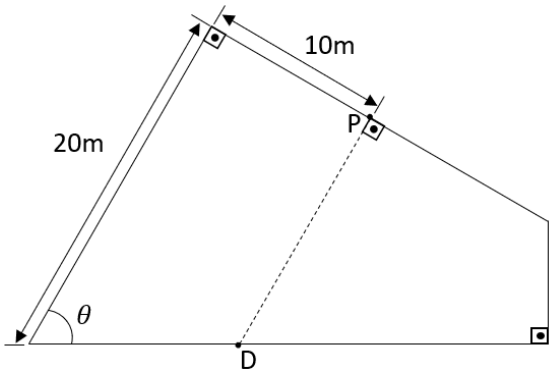


a) 7
b) 11,5
c) 15
d) 24,5
e) 26

Questão 23

A imagem ao lado exibe o contorno de um terreno e algumas das suas dimensões. Sabendo-se que o lado que mede 20 metros (m) é paralelo ao segmento DP a distância do ponto D ao ponto P é, aproximadamente,

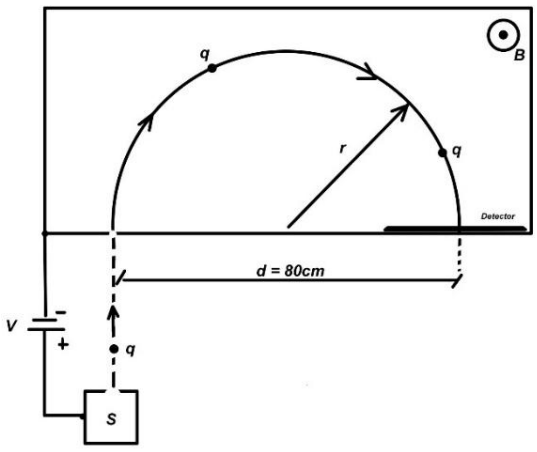
(Considere: sen(θ) = 0,9 e cos(θ) = 0,4)



a) 14,7m
b) 15,6m
c) 16,5m
d) 16,9m
e) 17,8m

Questão 24

O espectrômetro de massa é um equipamento de análise que pode medir a razão massa/carga (*m*/*q*) para identificar, quantificar e caracterizar a estrutura química de moléculas de uma amostra. O princípio básico de funcionamento do espectrômetro é ilustrado na figura. Um íon de carga *q* e massa *m* é produzido na fonte *S* e acelerada por uma diferença de potencial *V* = 1000V, entrando em uma região (câmara de separação) em que existe um campo magnético *B* = 10T, saindo do plano da folha de prova. O íon descreve um semicírculo de raio *r*, até atingir o detector no interior da câmara. Admitindo-se que as perdas de energia nesse processo sejam nulas, a razão *m*/*q* do íon é:



a) 8,0 g/C
b) 8,0 kg/C
c) 32,0 g/C
d) 32,0 kg/C
e) - 32,0 kg/C

Questão 25

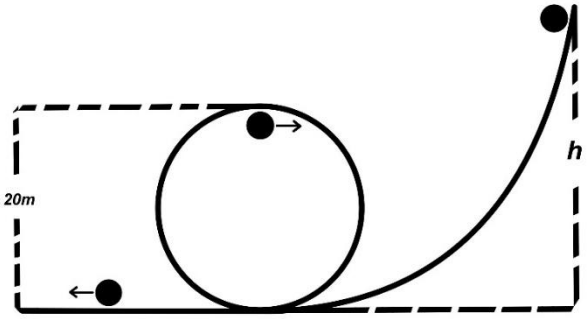
O tempo de reação é uma medida importante que evidencia a capacidade do sistema nervoso em processar um estímulo (visual, sonoro etc.) e convertê-lo numa ação física. Pilotos de Fórmula 1 (F1) são treinados para, por exemplo, reagir ao apagar das luzes do semáforo de largada com um tempo de reação da ordem de 2 décimos de segundo, enquanto uma pessoa normal consegue reagir em torno de 5 décimos de segundo. O tempo de reação pode ser decisivo, ainda, para evitar um acidente. Entre avistar um obstáculo e iniciar uma manobra evasiva, uma pessoa normal dirigindo um automóvel a 360 km/h se desloca:

a) 40% a mais do que o automóvel dirigido pelo piloto de F1.
b) 72% a mais do que o automóvel dirigido pelo piloto de F1.
c) 100% a mais do que o automóvel dirigido pelo piloto de F1.
d) 150% a mais do que o automóvel dirigido pelo piloto de F1.
e) 180% a mais do que o automóvel dirigido pelo piloto de F1.

Questão 26

No *loop* da figura, a menor velocidade que um objeto de massa *m*, no ponto mais alto da trajetória, deve ter para concluir o movimento circular é $v = \sqrt{gr}$, com g = 10 m/s^2 e r o raio do *loop*. Desprezando o atrito e quaisquer outras forças de resistência ao movimento, a altura mínima *h* de que o objeto deve ser abandonado para concluir o movimento é:

a) 50 m
b) 35 m
c) 55 m
d) 20 m
e) 25 m



Questão 27

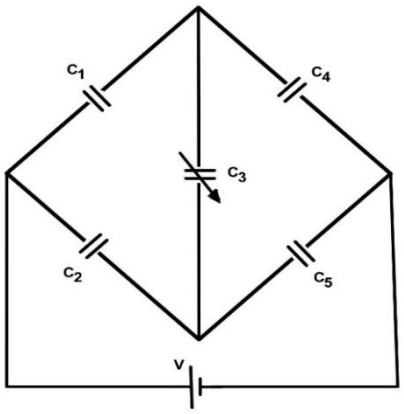
A irradiação solar é estimada em 6,0×10^7 W/m^2 e a superfície radiante do Sol é de 6,0×10^{18} m^2. Desconsiderando-se perdas de energia, a potência total irradiada pelo Sol é interceptada pela Terra quando está distribuída por uma área da ordem de 10^{23} m^2. Com isso, podemos dizer que a potência total irradiada pelo Sol e a irradiação solar recebida pela Terra são, em ordem de grandeza, respectivamente, iguais a:

a) 10^{26} W e 1 kW/m^2
b) 10^{26} W e 1 MW/m^2
c) 10^{25} W e 10 kW/m^2
d) 10^{25} W e 100 W/m^2
e) 10^{25} W e 100 kW/m^2

Questão 28

No circuito da figura, a fonte fornece uma quantidade limitada de carga para o circuito. O capacitor C_3 tem capacitância variável ($C_3 > 0$) e as capacitâncias $C_1 = C_4 = 2C$ e $C_2 = C_5 = C$. Para um dado ajuste de C_3, observa-se que $q_1 = q_4$ e $q_2 = q_5$. Nessa situação, o valor de q_3 e a capacitância equivalente do circuito são, respectivamente:

a) $q_3 = 0$ e $C_{eq} = C$
b) $q_3 = 0$ e $C_{eq} = 2C$
c) $q_3 = 0$ e $C_{eq} = 3C/2$
d) $q_3 = q_1 + q_2$ e $C_{eq} = 3C/2$
e) $q_3 = q_1 - q_2$ e $C_{eq} = 2C$



Questão 29

Leia o texto a seguir.

No domingo, 6 de agosto, por volta das 2h da manhã, sob o manto da escuridão, os alemães cercaram todo o mosteiro do lado da igreja da Rua Wolska. […] Hitler ordenou: "Não deve ser feito qualquer prisioneiro. Todos os habitantes de Varsóvia devem ser fuzilados". [...] Todos os monges foram revistados, alguns foram empurrados ou espancados. […] Os alemães disseram a todos os homens deste grupo para tirarem os casacos e, em seguida, disseram ao primeiro grupo, composto por nossos padres, para formar uma fileira. Disseram aos Redentoristas para ficarem de costas para a parede. Com exceção do Padre Superior, disparando uma metralhadora, atiraram na cabeça deles. Se observassem alguém ainda se movendo, atiravam mais de uma vez no coração, certificando-se de que ninguém sobrevivesse.

Crônica da província redentorista de Varsóvia. Disponível em: https://forworld.redemptor.pl/en/redemptorist-extermination-in-warsaw/. Acesso em: 02 set. 2025.

O texto refere-se a uma das muitas chacinas, ocorridas na cidade de Varsóvia, cometidas por membros das forças nazistas contra um levante da cidade, ocorrido entre 1º de agosto a 02 de outubro de 1944. Sobre este acontecimento histórico e seu contexto, considera-se que

a) o Levante de Varsóvia ocorreu por conta da chegada do exército soviético, que auxiliou as forças paramilitares polonesas a resistirem à nova invasão alemã em 1944.
b) o relato narra a chacina nazista contra católicos, pois o uso de campos de concentração se restringiu apenas aos judeus, sendo Auschwitz na Polônia, a prova indiscutível do Holocausto.
c) a cidade foi invadida por alemães e soviéticos em 1939, sendo que a resistência polonesa, durante o Levante de Varsóvia, foi o único ato de reação desse grupo ao longo de toda a guerra.
d) a invasão alemã à Polônia, em 1944, marcou o auge da expansão nazista na Segunda Guerra Mundial, uma vez que restava apenas esse território para se completar o que Hitler entendia ser o "espaço vital alemão".
e) a vitória dos Aliados, em 1945, não significou uma vitória real da Polônia, pois, ainda que os alemães tenham sido derrotados, o pós-guerra polonês acabou sendo marcado pelo domínio do invasor vencedor: a União Soviética.

Questão 30

Observe a imagem a seguir.



Trecho recortado do quadro *Le Sacre de Napoleón* de Jacques-Louis David (óleo sobre tela, 1807).

O quadro representa a coroação de Napoleão Bonaparte, na Catedral de Notre-Dame, em Paris, no ano de 1804. Sobre este evento e seu contexto, considera-se que a

a) auto-coroação de Napoleão, na presença de Pio VII, demonstra a indisposição do imperador para com a Igreja, marcada tanto pelo cativeiro de Pio VI (1798-1799), quanto pela futura tomada dos estados papais entre 1808 e 1809.
b) concordata entre Napoleão e o papa Pio VII, em 1801, selou uma nova fase de concórdia entre a França e a Igreja Católica, reforçada pela presença do papa na coroação do imperador, como apresentado na imagem.
c) constância dos atritos com a Igreja Católica não dispensava Napoleão da necessidade do apoio do papa, sobretudo, em sua coroação e nas alianças contra as investidas da Prússia e da Inglaterra protestantes.
d) presença passiva do papa e outros clérigos, na pintura de Jacques-Louis David demonstra o apoio da Igreja Católica a Napoleão Bonaparte, concretizada no espaço católico da Catedral de Notre-Dame.
e) coroação de Napoleão, na presença do papa, representa a continuidade da tradição monárquica imperial francesa, iniciada na coroação de Carlos Magno pelo papa Leão III, em 1800.

Questão 31

Leia o texto a seguir.

Soldados! Lutem ativamente contra o kornilovista Kerenski! Alerta!
Ferroviários! Parem todos os trens de tropas enviadas por Kerenski contra Petrogrado!
Soldados, operários, funcionários: o destino da revolução e da paz democrática está em suas mãos.

REED, John. *Os Dez Dias que Abalaram o Mundo*. São Paulo: Círculo do Livro, s/d. p. 129.

O trecho citado pertence a um dos mais famosos testemunhos acerca da Revolução Russa, o livro-reportagem *Os Dez Dias que Abalaram o Mundo*, do jornalista americano John Reed. A recepção dessa obra foi marcada

a) pela distribuição da obra em edições piratas, distribuídas sobretudo por membros de partidos de esquerda americanos.
b) pela censura em países de língua inglesa, que perdurou durante décadas, acabando somente após a queda do Muro de Berlim.
c) pela reação do Congresso Americano, dominado pelo macartismo anti-comunista que cassou a cidadania de John Reed.
d) pelo entusiasmo de Lênin, que escreveu o prefácio da edição americana, recomendando-a "aos operários de todos os países".
e) pela desconfiança generalizada por parte dos revolucionários soviéticos, desconfiados que John Reed fosse um agente infiltrado.

Questão 32

Leia o texto a seguir.

Foi da maneira que se segue que todos os poderes do Senado e do povo passaram a Augusto, a partir de quem estabeleceu-se uma verdadeira monarquia (pois é válido dar-se a este regime o nome de monarquia, mesmo quando duas ou três pessoas dividem o poder). No entanto, os romanos detestam tanto o nome monarquia, que se recusam a chamar seus imperadores de ditadores, reis ou de qualquer outro nome do gênero. Contudo, como toda a administração do Estado está em suas mãos não se pode deixar de considerá-los reis.

DION CASSIO. O Império Romano. *In*: PINSKY, Jaime. *100 textos de História Antiga*. Textos e Documentos. São Paulo: Contexto, 2009. p. 96.

A vitória de Otávio Augusto, herdeiro político de Júlio César, nas guerras civis marcou o começo da chamada *Pax Romana*, que duraria cerca de meio século. Apesar desse período de prosperidade e pacificação, o documento citado demonstra que parte dos cidadãos romanos se encontrava descontente com sua ascensão ao poder, considerando que Otávio Augusto

a) criou leis que proibiam o adultério, punindo com a morte quem fosse pego em desobediência, misturando moralidade particular e política pública.
b) manteve o Império Romano envolvido em diversos conflitos com outros povos, mostrando que a *Pax Romana* era mais propaganda do que realidade.
c) assumiu o título de pontífice máximo, um posto de representação religiosa, normalmente reservado para sacerdotes que passaram a vida se preparando.
d) acumulou diversas posições da organização burocrática romana, incluindo os títulos de Príncipe e de Imperador, o que o tornava líder de todas as legiões.
e) derrotou em batalha o popular e carismático general Marco Antônio, um dos mais fiéis aliados de Júlio César, quebrando o pacto do Segundo Triunvirato.

Questão 33

A luta pela terra e pela reforma agrária, responsável por regularizações fundiárias e desapropriações em Goiás, culminou na criação de 426 assentamentos, com 23.670 famílias assentadas. O latifúndio detém 62% da área e 6,10% dos imóveis rurais em Goiás. Já os minifúndios e as pequenas propriedades controlam 76,23% das propriedades e 17,93% da área dos imóveis.

Adaptado de: SILVA. Edson Batista da. *A estrutura fundiária de Goiás*, GEOUSP, v. 27, n. 1, p. 2.

Com base no trecho e na análise da estrutura fundiária do estado de Goiás, verifica-se que os assentamentos rurais

a) resultaram exclusivamente de políticas estatais centralizadas, sem participação de movimentos sociais, sendo implantados em função da vocação agrícola natural de cada região.
b) foram implantados prioritariamente nas áreas de maior renda fundiária do estado de Goiás, rompendo a lógica histórica de concentração da terra e promovendo a redistribuição equitativa.
c) extinguiram os conflitos no campo, consolidando uma relação de cooperação entre latifundiários, camponeses e Estado, caracterizando o território goiano como exemplo de equidade fundiária.
d) representam conquistas dos movimentos sociais camponeses, mas sua localização em áreas periféricas e de menor valor fundiário limita sua capacidade de alterar a estrutura agrária concentrada.
e) demonstram que a modernização agrícola em Goiás eliminou a necessidade de luta pela terra, visto que os camponeses foram incorporados plenamente como pequenos empresários agrícolas.

Questão 34

Leia o texto a seguir.

Qual a data do descobrimento de Goiás? A essa pergunta, acodem, desencontradas respostas. As datas principais são três: segundo uns, 26 de julho de 1725, consoante outros, 26 de julho de 1726 e ainda para outros como o Dr. Americano do Brasil, fins de dezembro de 1727. [...] Mas por que essa divergência tão grande?

SILVA, Colemar Natal e. *História de Goiás*. Goiânia: Agência Pedro Ludovico Teixeira, 2002. p. 119.

De acordo com o debate historiográfico referente à polêmica levantada por Colemar Natal e Silva, a divergência com relação às datas deriva

a) da dificuldade de oficializar com precisão os registros das expedições, uma vez que, mesmo os escribas designados para essa tarefa, não eram preparados de modo a dominar todas as técnicas do trabalho.
b) da existência de diferentes registros para saída de São Paulo da bandeira liderada por Bartolomeu Bueno da Silva, bem como indícios de que uma segunda bandeira teria partido em 6 de julho de 1726.
c) do descompasso entre a data de partida e o registro de chegada, artificialmente preparado para coindicar com festas religiosas, demonstrando deliberada manipulação das fontes.
d) do artifício relativamente comum de burlar documentos oficiais referentes aos caminhos percorridos por bandeiras paulistas, que estavam proibidas de cruzar a linha do Tratado de Tordesilhas.
e) da dificuldade em articular o começo do período inicial da exploração do ouro em Goiás e o fato de que Bartolomeu Bueno da Silva não teria passado pela região da Vila Boa de Goiás durante sua primeira expedição.

Espaço para rascunho

Questão 35



Fonte: https://www.ibge.gov.br/apps/quadrogeografico/pdf/50_Hierarquia%20Urbana.pdf. Acesso em: 29 set. 2025.

O mapa ilustra a hierarquia urbana do Brasil. As cidades brasileiras são classificadas em cinco categorias segundo:

"Nível de articulação que a cidade tem com outros centros urbanos, realizado por meio de atividades de gestão pública e empresarial, e ainda o nível de atração que a cidade possui para suprir bens e serviços para populações de outros centros urbanos".

A partir da análise do mapa e da definição apresentada, nota-se que:

a) centro de zona: são cidades que não exercem polaridade às cidades vizinhas. Por não oferecerem atividades comerciais e serviços básicos, não promovem a atração de pessoas dos centros urbanos do entorno. Pode-se dizer que nas cidades classificadas como centros de zona predominam as relações de proximidade diretas com as metrópoles. No mapa não é possível identificar essa categoria de cidade.
b) centro local: é uma categoria de cidade que não exerce nenhum tipo de influência nem mesmo nos próprios limites territoriais. Apresenta forte articulação com outras cidades para atividades de gestão do território, empresariais e de gestão pública. Os centros locais são a minoria das cidades do país em função do processo de metropolização. No mapa, não é possível identificar essa categoria de cidade.
c) centro sub-regional: é uma cidade com pouca ou nenhuma atividade voltada para a gestão do território, não se observa a presença de empresas que atuam nos municípios próximos. Tais cidades realizam articulações externas e exercem ampla influência regional comparadas com as capitais regionais e até mesmo as metrópoles. No mapa, pode-se identificar as capitais dos estados como exemplo.
d) metrópole: é a cidade que constitui o nível mais elevado da hierarquia urbana. Subdividem-se em três níveis: grande metrópole nacional, metrópole nacional e metrópole. Todas as cidades distantes até mil quilômetros recebem influência direta das metrópoles, independentemente de seu nível. No mapa, é possível identificar apenas as metrópoles nacionais.
e) capital regional: é uma cidade com alta concentração de atividades de gestão do território, com presença de instituições públicas e empresas que atuam em várias cidades de uma determinada região. Normalmente, são cidades muito populosas e relativamente conhecidas nos estados em que se situam. No mapa, podemos identificar a cidade de Goiânia como exemplo.

Questão 36

A fragmentação de habitat é um processo que promove a divisão de uma área contínua em partes menores, eliminando ou reduzindo a quantidade de um tipo de habitat e isolando os fragmentos remanescentes (Wilcove et al., 1986). Um fragmento, por sua vez, é uma mancha remanescente de uma paisagem que sofreu fragmentação. A fragmentação pode ter causas naturais ou antrópicas. [...] Em virtude da grande expansão da população humana, o tipo mais frequente e relevante de fragmentação é o de origem antrópica [...] Os avanços tecnológicos e o grande crescimento da população humana aumentaram, generalizaram e aceleraram esse tipo de fragmentação, o que tem gerado inúmeros problemas ambientais.

AQUINO, Fabiana de Gois; MIRANDA Guilherme Henrique Braga de. Consequências Ambientais da Fragmentação de Habitats no Cerrado. *In*: editores técnicos, Sueli M. Sano, Semíramis P. de Almeida, José F. Ribeiro. *Cerrado: ecologia e flora*. Brasília: Embrapa, 2008.

Sobre as consequências da fragmentação de habitat no domínio de natureza do Cerrado, verifica-se que

a) a maior ameaça à biodiversidade é a diminuição e a alteração das áreas onde os organismos estão adaptados a viver, pois diversas espécies são sensíveis à redução da área de seus habitats.
b) a matriz agropecuária circundante a um fragmento de habitat de Cerrado funciona como barreira natural contra zoonoses, pois diminui o contato entre espécies naturais remanescentes e espécies exóticas.
c) a perda de conectividade dos habitats, provocada pela fragmentação, diminui a incidência de queimadas e dificulta a invasão de gramíneas exóticas, não comprometendo a regeneração natural das espécies nativas.
d) no Cerrado, a fragmentação de habitat contribui para a estabilidade das populações remanescentes, diminuindo os riscos de extinção de espécies raras ou de baixa fecundidade, pois diminui a competição entre espécies.
e) a matriz agropecuária circundante a um fragmento de habitat do Cerrado não atua como barreira para a dispersão e a colonização de espécies entre os fragmentos, não tendo, portanto, impactos na perda de biodiversidade.

Questão 37

No livro *As veias abertas da América Latina*, Eduardo Galeano afirma:

A divisão internacional do trabalho significa que alguns países se especializam em ganhar e outros em perder. Nossa comarca no mundo, que hoje chamamos América Latina, foi precoce: especializou-se em perder desde os remotos tempos em que os europeus do Renascimento se aventuraram pelos mares e lhe cravaram os dentes na garganta. Passaram-se os séculos e a América Latina aprimorou suas funções [...]. Mas a região continua trabalhando como serviçal, continua existindo para satisfazer as necessidades alheias, como fonte e reserva de petróleo e ferro, de cobre e carne, frutas e café, matérias-primas e alimentos, destinados aos países ricos que, consumindo-os, ganham muito mais do que ganha a América Latina ao produzi-los. [...] É a América Latina, a região das veias abertas. Do descobrimento aos nossos dias, tudo sempre se transformou em capital europeu ou, mais tarde, norte-americano, e como tal se acumulou e se acumula nos distantes centros do poder. Tudo: a terra, seus frutos e suas profundezas ricas em minerais, os homens e sua capacidade de trabalho e de consumo, os recursos naturais e os recursos humanos. O modo de produção e a estrutura de classes de cada lugar foram sucessivamente determinados, do exterior, por sua incorporação à engrenagem universal do capitalismo.

GALEANO, Eduardo. *As veias abertas da América Latina,* Porto Alegre, 2012. Ed. LPM. p. 14.

A análise de Eduardo Galeano indica que a formação socio-espacial da América Latina foi marcada por

a) inserção no sistema mundo de forma periférica, voltada para a exportação de matéria prima, mas acompanhada de processos internos de redistribuição de riquezas que reduziram as desigualdades dos países.
b) desenvolvimento, desde o período colonial, de uma economia autônoma, cujos os excedentes produtivos foram investidos majoritariamente na criação de infraestrutura e diversificação produtiva regional.
c) dependência estrutural de centros externos para os quais a acumulação de riquezas foi direcionada, reforçando elites locais associadas ao capital estrangeiro e perpetuando desigualdades internas na região.
d) fortalecimento de estados nacionais independentes, que historicamente priorizaram a superação das desigualdades por meio de reformas estruturantes que neutralizaram a dependência externa da região.
e) predomínio de um modelo de desenvolvimento endógeno que permitiu a construção de uma economia regional autônoma e capaz de integrar periferias e centros regionais de forma equilibrada.

Questão 38

Protesto contra bloqueio de redes sociais deixa 19 mortos no Nepal

Governo nepalês bloqueou Facebook e Instagram no país na semana passada. Manifestantes protestaram contra o governo em frente ao Parlamento nessa segunda (8/9/2025) e entraram em confronto com a polícia. Os manifestantes protestavam em frente ao parlamento e tentaram invadir a casa legislativa, quando a polícia disparou gás lacrimogêneo e balas de borracha para dispersar a multidão, composta em sua maioria de jovens. Mais de 100 pessoas, incluindo 28 policiais, ficaram feridas, afirmou um oficial da polícia à agência de notícias Reuters.

Disponível em: https://g1.globo.com/mundo/noticia/2025/09/08/protestos-nepal-contra-bloqueio-redes-sociais-deixam-mortos.ghtml. Acesso em: 29 set. 2025.

Sobre as manifestações ocorridas no Nepal, afirma-se:

a) O Nepal é um país que, apesar de ter enfrentado instabilidade política e econômica na década de 1990, superou a condição de país pobre e permitiu aos jovens de todas as classes sociais engajamento para lutar por igualdade social.
b) O bloqueio das redes sociais foi apenas o estopim para deflagrar o conflito no Nepal. A desigualdade social, corrupção, e o contraste entre a vida dos políticos e das pessoas comuns foram os principais pontos de descontentamento que levaram ao conflito.
c) A democracia no Nepal, mesmo sendo recente, está consolidada. O conflito deflagrado no país em setembro de 2025 pode ser considerado um caso isolado sem relação direta com questões de ordem política, econômicas e sociais do país.
d) As manifestações desencadeadas no Nepal foram organizadas por jovens da "Geração Z". Esse grupo, mesmo não sendo o mais conectado e tendo limitações no acesso à rede de internet e a smartphones, se revoltou contra o bloqueio das redes sociais.
e) O bloqueio das redes sociais imposto pelo governo nepalense foi motivado pela tentativa de proteger a população local da disseminação de golpes financeiros, roubo de dados e da influência cultural de outros países.

Questão 39

Durante a Segunda Guerra Mundial, Ruth Benedict produziu um estudo pioneiro sobre a cultura japonesa. Como resultado, publicou em 1946 a obra *O Crisântemo e a Espada*. Benedict analisou padrões culturais para compreender o comportamento do povo japonês no contexto do conflito. Esse trabalho buscava superar visões simplistas e etnocêntricas, que reduziam os japoneses a estereótipos. O etnocentrismo, nesse caso, era evidente no modo como os países ocidentais julgavam os valores japoneses a partir de sua própria cultura. Nesse sentido, uma consequência do etnocentrismo na guerra foi

a) considerar a rendição japonesa como natural, devido ao suposto caráter pacífico do povo.
b) explicar a obediência dos japoneses ao imperador como simples admiração pelo Ocidente.
c) reconhecer o mérito do código de honra japonês como equivalente ao humanismo ocidental.
d) valorizar as práticas japonesas de disciplina militar como exemplo a ser seguido pelas democracias.
e) interpretar o suicídio dos kamikazes como irracionalidade bárbara, sem compreender sua lógica cultural.

Questão 40

O Estado liberal moderno nasceu com base em alguns princípios, dentre os quais se destacam a tolerância (principalmente religiosa) e a limitação dos poderes do Estado. Esses princípios, por sua vez, se ancoram no que ficou conhecido como jusnaturalismo, doutrina ética que atribui ao indivíduo direitos universais originários e inalienáveis, válidos para todos. O filósofo inglês Jeremy Bentham, no entanto, ao tratar das relações entre indivíduo e sociedade, em especial a questão dos fundamentos das leis e da justiça, defendeu a livre discussão e crítica das ações e instituições. Sua reflexão tomou como ponto de partida o direito natural (jusnaturalismo), doutrina fortemente presente nas ideias jurídicas de então, e opôs-se a ele. Bentham e outros pensadores britânicos liberais defendiam que o princípio norteador da ação ética humana é a busca da felicidade através da razão e da lei. Assim, deve-se avaliar em qualquer coisa ou ação sua capacidade de proporcionar benefício, vantagem, prazer ou felicidade, que no fundo se reduzem à mesma coisa, segundo esses pensadores. Mas essa busca deve levar em conta a sociedade, já que o cidadão deveria obedecer ao Estado na medida em que essa obediência contribui para a felicidade geral, concebida como o resultado da soma dos prazeres e dores dos indivíduos. O conjunto das ideias éticas de Bentham e seguidores ficou conhecido como

a) Contratualismo
b) Determinismo
c) Despotismo
d) Utilitarismo
e) Ascetismo

Questão 41

Donald Trump, ao retornar à presidência dos Estados Unidos, reforçou políticas de caráter nacionalista e discursos hostis contra imigrantes. Brasileiros foram frequentemente associados à prática de ilegalidades, mesmo quando residiam ou trabalhavam legalmente no país. Esse contexto se conecta à ascensão de movimentos xenofóbicos em diferentes nações, como Hungria e Itália, onde estrangeiros são retratados como ameaça cultural e econômica. A sociologia ajuda a compreender a relação entre nacionalismo e medo do estrangeiro. Levando isso em consideração, a xenofobia se manifesta em

a) discursos que associam brasileiros à criminalidade e à exploração indevida do sistema de saúde dos Estados Unidos.
b) programas de cooperação que estimulam a entrada de mão de obra estrangeira qualificada para o mercado interno.
c) discursos políticos que defendem a abertura irrestrita de fronteiras na Europa para fins comerciais e culturais.
d) campanhas de marketing da Disney, voltadas para atrair turistas estrangeiros e reforçar sua imagem global.
e) políticas internacionais de combate ao tráfico de pessoas e exploração sexual em rotas transnacionais.

Questão 42

John Locke é um pensador cujas ideias influenciaram tanto a teoria do conhecimento, quanto a teoria política. Ainda que seja difícil, à primeira vista, perceber a relação entre esses dois campos da atividade humana, nas teorias de Locke eles estão articulados de maneira coerente e orgânica. Isso se deve ao fato de que para esse filósofo

a) o conhecimento deriva da introspecção individual, originando-se da razão humana, podendo ser considerado inato em grande parte, o que se reflete nas formas de governo, cujo líder deve ter capacidades inatas para a tarefa.
b) do mesmo modo que o conhecimento humano se origina na razão e nela encontra seu fundamento, as formas de governo se desenvolvem de forma racionalmente direcionada, numa evolução histórica ascendente.
c) assim como o conhecimento é derivado da experiência, não havendo, portanto, conhecimentos inatos no espírito humano, também não existe poder que possa ser considerado inato ou de origem divina.
d) a capacidade de reflexão e de decidir disputas de forma justa, a partir da inspiração divina, são requisitos necessários ao governante, motivo pelo qual o líder de uma nação deve ser uma espécie de filósofo.
e) tanto o conhecimento humano, que é uma construção social colaborativa, quanto as formas de governo devem se fundamentar na reflexão e na discussão de ideias com vistas ao consenso.

Espaço para rascunho

Questão 43

Pelo amor de Deus alguém me ajude!
Eu já paguei meu plano de saúde
Mas agora ninguém quer me aceitar
Eu tô com dô, dotô, num sei no que vai dá!
Emergência! Eu tô passando mal
Vô morrer aqui na porta do hospital
Era mais fácil eu ter ido
Direto pro Instituto Médico Legal
Porque isso aqui tá deprimente, doutor
Essa fila tá um caso sério
Já tem doente desistindo de ser atendido
E pedindo carona pro cemitério

PENSADOR, Gabriel, o. *Sem saúde***.** Brasil: Sony Music: 1997. 1 CD (58 min.).

A música *Sem saúde,* de Gabriel, O pensador, denuncia a precariedade do atendimento médico, destacando a dificuldade de pacientes mesmo quando pagam planos de saúde privados. De acordo com Pierre Bourdieu, os capitais econômico, social e cultural influenciam a posição dos indivíduos na sociedade e sua capacidade de acessar bens e serviços essenciais. Nesse contexto, a desigualdade social impacta a saúde ao afetar

a) o contato com vereadores e políticos locais enquanto mediadores oficiais para conseguir consultas e cirurgias, facilitando o acesso a posições privilegiadas na fila de atendimento médico.
b) o acesso a consultas e procedimentos em planos de saúde privados, mostrando que indivíduos com menor capital econômico e social enfrentam maiores dificuldades de atendimento.
c) a cobertura vacinal da população, que passa a acreditar que é mais indicado pedir carona para o cemitério do que aguardar a disponibilização das vacinas pelo plano de saúde.
d) o Sistema Único de Saúde, cujos planos mensais são mais caros do que os planos de saúde convencionais, impedindo o acesso de pessoas de baixa renda.
e) o uso de tratamentos alternativos como fitoterapia ou terapias naturais como substitutos do atendimento médico formal, comprovadamente menos efetivo.

Questão 44

Aristóteles elaborou, em seu sistema metafísico, uma teoria da causalidade que não só buscava explicar a questão da mudança e da transformação, às quais toda a natureza está sujeita, mas também explicava a passagem da situação em que algo existe apenas em potência (como mera possibilidade) à sua existência em ato (a efetiva existência). A teoria aristotélica de causalidade se caracteriza por defender a ideia de que

a) há dois elementos metafísicos – o amor e o ódio –, que unem ou separam a matéria, e são causa de tudo que existe.
b) existem duas forças antagônicas – o Bem e o Mal –, que criam, regem e transformam o universo constantemente.
c) há quatro elementos – ar, água, terra, fogo –, cujas diferentes combinações são a causa de tudo que existe.
d) existe uma causa primeira – que a tradição chamou ‘Deus’ –, que criou e que transforma tudo que existe.
e) há quatro causas – material, formal, eficiente, final – que regem todas as mudanças no universo.

Questão 45

Paulo Bertran (Anápolis, 1948 – Goiânia, 2005) foi um poeta, escritor e economista que estudou sobre a eco-história, história econômica e história da terra no Planalto Central. Ao longo de sua trajetória de vida, ele também cunhou o termo “Cerratense”, sobre o qual se verifica que

a) apropria-se da estética do Cerrado para o comércio de espécies nativas herbáceas, gramíneas, arbustivas e campestres encontradas nas savanas.
b) abrange a dimensão da rica biodiversidade do Cerrado, bem como que árvores baixas e retorcidas apresentam pobre potencial para exploração nutricional.
c) confere identidade simbólica às pessoas que habitam o bioma território Cerrado, sejam elas descendentes dos originários, portugueses ou africanos.
d) é sinônimo do homem caipira carente de conhecimento para a preservação ambiental local, que tradicionalmente habita Goiás, Minas Gerais e São Paulo.
e) ilustra a relação ecossistêmica entre o homem e o meio ambiente das savanas do interior brasileiro característico do desbravamento do Centro-Oeste brasileiro.

Espaço para rascunho

Questão 46

Da fossa das Marianas, no oceano Pacífico, aos Alpes, das praias de Fernando de Noronha às grandes metrópoles, os microplásticos estão em toda parte, em geral sem serem vistos. Análises cada vez mais detalhadas apontam para o caráter onipresente desses fragmentos, esferas, pedacinhos de filmes ou de fibras de plástico com até 5 milímetros de diâmetro ou extensão e frequentemente micrométricos. Eles já foram encontrados não apenas no ar que se respira, em ambientes terrestres, marinhos e reservas de água doce, mas também na água de torneira e engarrafada, no sal marinho, no mel, na cerveja, nos frutos do mar e em peixes consumidos pelo homem e, por consequência, nas fezes humanas.

JONE, Frances. A ameaça dos microplásticos. *Pesquisa Fapesp* 281, julho, 2019.

Sobre os impactos gerados pelos microplásticos, verifica-se que os

a) microplásticos atingem várias cadeias alimentares por meio dos animais marinhos e pelo zooplâncton, principalmente, os que ingerem grandes quantidades dessas partículas em suspensão nos oceanos.
b) microplásticos nanométricos são marcadores exclusivos do estado de poluição aquática de um determinado ambiente, o que torna dificíl restabelecer o equilíbrio ecológico dessa biocenose.
c) ecossistemas oceânicos em ótimo estado de conservação biológica apresentam potenciais nulos da presença de microplásticos que se encontram suspensos na atmosfera local.
d) microplásticos são produzidos de forma majoritária pelo descarte irregular de lixo, pelo atrito entre o pneu e o asfalto, na lavagem de roupas de tecidos sintéticos e não sintéticos.
e) efeitos físicos, como a possível obstrução do trato digestivo de organismos menores, configuram-se como preocupação maior, visto que os efeitos químicos das micropartículas ingeridas ou inaladas por humanos e animais são controladas por efeitos não deletérios.

Questão 47

Um estagiário da área médica em uma *startup* de biotecnologia foi designado para desenvolver um módulo educativo sobre fungos para um aplicativo *mobile* chamado "*MycoTech*: A revolução fúngica". O aplicativo visou mostrar o potencial econômico e ecológico dos fungos com informações além dos cogumelos culinários. No módulo sobre diversidade, o estagiário precisou criar *cards* que comparassem as principais classes destes organismos. Um dos *cards* destacou os Basidiomicetos em relação aos Zigomicetos, Ascomicetos e Quitridiomicetos.

Para destacar corretamente uma característica dos Basidiomicetos, o estagiário deve informar que são

a) predominantemente aquáticos, sendo a classe menos complexa de fungos, com grande importância no ciclo de nutrientes de ecossistemas marinhos e dulcícolas, mantendo a cadeia alimentar.
b) conídios com reprodução sexuada por brotamento, a qual é a mais frequente e, economicamente, é a base para a produção de cervejas, vinhos e pães devido a sua morfogênese de leveduriformes.
c) os principais responsáveis pela produção de antibióticos como a penicilina, com substâncias novas nas terapêuticas modernas e de antifúngicos com ação na parede celular não quitosana.
d) táxons com basídios para reprodução sexuada, em que os basidiósporos são formados externamente em estruturas macroscópicas visíveis, como os corpos de frutificação.
e) fungos que formam associações simbióticas obrigatórias com raízes de plantas conhecidas como micorrizas, sendo incapazes de viver de forma livre no ambiente aquático.

Questão 48

A esquistossomose e a teníase são doenças endêmicas no Brasil e representam um desafio para a saúde pública no estado de Goiás. Dados da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás, no ano de 2023, apontam que, nos últimos cinco anos, a esquistossomose manteve uma média de 150 a 200 casos confirmados anualmente com focos em municípios das regiões norte e nordeste do estado, áreas com histórico de caramujos hospedeiros. Já a teníase, devido à subnotificação, tem estimativa de milhares de casos anuais refletindo a ampla distribuição da sua forma cística no ciclo da doença.

Com base na epidemiologia e na profilaxia dessas doenças, nota-se o seguinte:

a) a esquistossomose, em Goiás, é uma doença de transmissão exclusivamente aérea, o que justifica os casos concentrados em áreas urbanas densamente povoadas, e seu combate envolve principalmente a vacinação em massa.
b) a esquistossomose é causada por um platelminto do gênero *Schistossoma*, cujo ciclo envolve um molusco aquático como hospedeiro intermediário, e a principal medida preventiva é evitar o contato com águas de lagoa e rios com cercárias.
c) o controle da teníase e da cisticercose, em Goiás, depende fundamentalmente da construção de redes de esgoto e do tratamento da água, medidas que quebram o ciclo do verme *Schistossoma mansoni*.
d) a teníase, causada pelas tênias *Taenia solium* e *Taenia saginata*, tem como medida profilática eficaz a construção de barragens e o uso de roupas protetoras para evitar o contato com água contaminada.
e) ambas as doenças são causadas por nematelmintos e podem ser completamente erradicadas com a administração semestral de vermífugos à população, sem a necessidade de outras intervenções de saneamento.

Questão 49

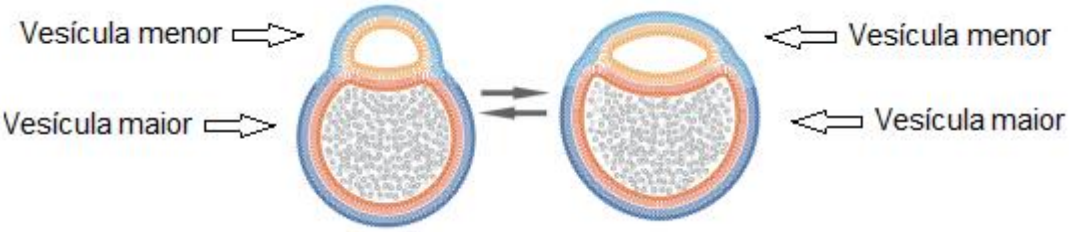
A enzima RNA – polimerase, que depende de RNA (RdpRp) do vírus SARS-CoV-2, é um alvo central para o desenvolvimento de antivirais. Medicamentos como o Remdesivir atuam como análogos de nucleotídeos, competindo com o substrato natural (ATP, GTP, UTP, CTP) pelo sítio ativo da enzima. A eficácia de um candidato a antiviral é frequentemente testada *in vitro*, analisando a cinética da RdRp na presença e ausência do fármaco.

O fator que interfere de forma direta na cinética enzimática é

a) ciclo térmico
b) consumo enzimático
c) disponibilidade fótica
d) potencial hidrostático
e) compartimentalização celular

Questão 50

O diagrama a seguir ilustra as configurações e possíveis interconversões de uma estrutura proposta como sendo uma nova organela celular chamada hemifusoma, cuja vesícula menor se achata em um formato de lente inserida na estrutura da bicamada.



HU, A.T.S.; EBRAHIM, S; KACHAR, B. Hemifusomes and interacting proteolipid nanodroplets mediate multi-vesicular body formation. *Nature Communications* 16: 4609, 2025.

A proposição dessa nova organela foi feita por pesquisadores da Universidade da Virgínia, nos Estados Unidos, e tem sido amplamente discutida nas mídias de notícias científicas em todo o mundo. Sobre esse tema, verifica-se que

a) quanto maior o formato de lente, mais heterotípica é a estrutura da vesícula menor em função da similaridade com peroxissomos.
b) a vesícula menor está ilustrada como uma estrutura intraluminal da vesícula maior, uma vez que mostra as pontuações translúcidas.
c) essas estruturas ocorrem raramente nas células e, por isso, não foram descobertas anteriormente.
d) trata-se do reconhecimento dos ribossomos como uma estrutura compartimentalizada nucleada.
e) os achados propostos para essa nova organela foram restritos às células de mamíferos.

Questão 51

A região Centro-Oeste possui vários sítios arqueológicos e, com a descoberta recente de alguns fósseis, as pesquisas acerca de fossilização voltaram às discussões no cenário cientifico.

A alternativa que explica corretamente a principal razão para a raridade de fósseis de organismos de corpo mole, como vermes e medusas, nesses locais é:

a) Organismos de corpo mole, como vermes, não habitavam a região de Cerrado durante o período Pleistoceno, o que justifica a ausência de seus fósseis nos sítios arqueológicos.
b) A fossilização de organismos de corpo mole é facilitada em ambientes pantanosos e como em determinados sítios arqueológicos do Cerrado a paisagem é árida, o registro fóssil inexiste.
c) Os sítios arqueológicos em Goiás apresentam condições geológicas que favorecem apenas a fossilização de organismos com exoesqueleto, pois a acidez do solo dissolve preferencialmente matérias orgânicas moles.
d) A fossilização de organismos de corpo mole é incomum porque eles são predominantemente terrestres, e os processos de fossilização tem maior eficiências em ambientes aquáticos como os dos sítios em Serranópolis e Caiapônia.
e) A ausência de fósseis de organismos de corpo mole deve-se à rápida decomposição desses tecidos antes que a mineralização ou outros processos de fossilização possam ocorrer, sendo mais comum a preservação de partes duras.

Questão 52

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado como um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta, de forma persistente, a comunicação e a interação social do indivíduo, associado a padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. No Brasil, a Lei no 12.764/2012 institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, enquanto a Lei Brasileira de Inclusão apresenta conteúdos sobre a inclusão das pessoas com deficiência, TEA e Altas Habilidades/Superdotação. Compreender fatores genéticos, moleculares, epigenéticos são fundamentais para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas, apontando genes e vias moleculares como alvos potenciais para estratégias clínicas personalizadas.

Sobre a relação da genética com TEA, tem-se que

a) o capacitismo, o qual afeta pessoas com comprovação científica do TEA, difere de discriminações de cunhos morais ou sociais como etarismo, homofobia, racismo e sexismo.
b) o tratamento paliativo é o mais indicado para evitar os sintomas sociais e de comunicação, por se tratar de uma doença permanente de nascença e que não tem cura.
c) o espectro inclui condições intermediárias, como a Síndrome de Asperger, o Transtorno Desintegrativo da Infância, o Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) e Trissomia do 21.
d) o fator etiológico da TEA é rastreado geneticamente nas famílias, principalmente pelo comportamento caracterizado pela falta de afeto materno intergeracional associados a fatores ambientais.
e) os mecanismos moleculares que contribuem para o TEA, desde variantes deletérias específicas até a desregulação na expressão gênica, ampliaram o conhecimento dos fatores genéticos associados ao neurodesenvolvimento.

Questão 53

A radiação gama (γ) é amplamente empregada em áreas como: medicina, em tratamentos de radioterapia e no diagnóstico por imagem; indústria, em processos de esterilização e no controle de qualidade; pesquisas científicas, para entender a estrutura da matéria. Apesar de sua grande aplicação, essa radiação é considerada mais perigosa que as radiações α e β, devido a/ao sua/seu

a) grande atração por campo magnético.
b) grande atração por campo elétrico.
c) alto poder de penetração.
d) tempo de meia vida.
e) baixa velocidade.

Questão 54

Saneantes domissanitários são produtos de uso domiciliar que contêm substâncias ou preparações destinadas à higienização e desinfecção. O aumento nos casos de intoxicação pelo uso de saneantes domissanitários tem se tornado uma preocupação para os órgãos governamentais de controle e fiscalização. Um dos motivos de intoxicação está relacionado à não leitura dos rótulos dos produtos e ao consequente hábito de se preparar "misturas milagrosas" de produtos de limpeza como solução para remover sujeiras, e que geralmente viralizam na internet. Dentre essas misturas, destaca-se uma preparada com produtos destinados à limpeza pesada, à base de ácidos inorgânicos como o clorídrico, e água sanitária, que contém hipoclorito de sódio. Quando esses saneantes são misturados, uma das possíveis reações químicas que pode ocorrer é representada pela equação

$$NaOC\ell_{(aq)} + 2\ HC\ell_{(aq)} \rightarrow NaC\ell_{(aq)} + C\ell_{2(g)} + H_2O_{(\ell)}$$

Nesse caso, verifica-se que a intoxicação ocorrerá pela

a) inalação do gás cloreto de hidrogênio, que causa danos agudos no trato respiratório superior e inferior.
b) inalação do gás cloro, que causa danos agudos no trato respiratório superior e inferior.
c) absorção cutânea do hipoclorito de sódio, provocando aumento na pressão arterial.
d) absorção cutânea do cloreto de sódio, provocando aumento na pressão arterial.
e) formação de água, que aumenta a toxicidade das outras substâncias.

Questão 55

O valor do pH do sangue está na faixa de 7,35 a 7,45. Alterações no pH levam a acidoses (pH <7,35) ou alcaloses (pH > 7,45) que podem afetar gravemente muitos órgãos. Os pulmões e os rins são fundamentais para regular o pH do sangue pois agem como sistemas de compensação conforme a equação:

$$CO_2 + H_2O \rightleftharpoons H_2CO_3 \rightleftharpoons H^+ + HCO_3^-$$

Pulmão controla a concentração de CO_2	Rim controla a concentração de bicarbonato

Considerando o princípio de *Le Chatelier*, nota-se que

a) a hipoventilação retém CO_2 no corpo, o que eleva o pH sanguíneo.
b) a excreção de bicarbonato na urina tem o efeito de elevar o pH sanguíneo.
c) o pulmão absorve água elevando o pH sanguíneo em um indivíduo saudável.
d) a reabsorção de bicarbonato para a corrente sanguínea tem o efeito de abaixar o pH.
e) a hiperventilação aumenta a quantidade de CO_2 exalado, o que eleva o pH sanguíneo.

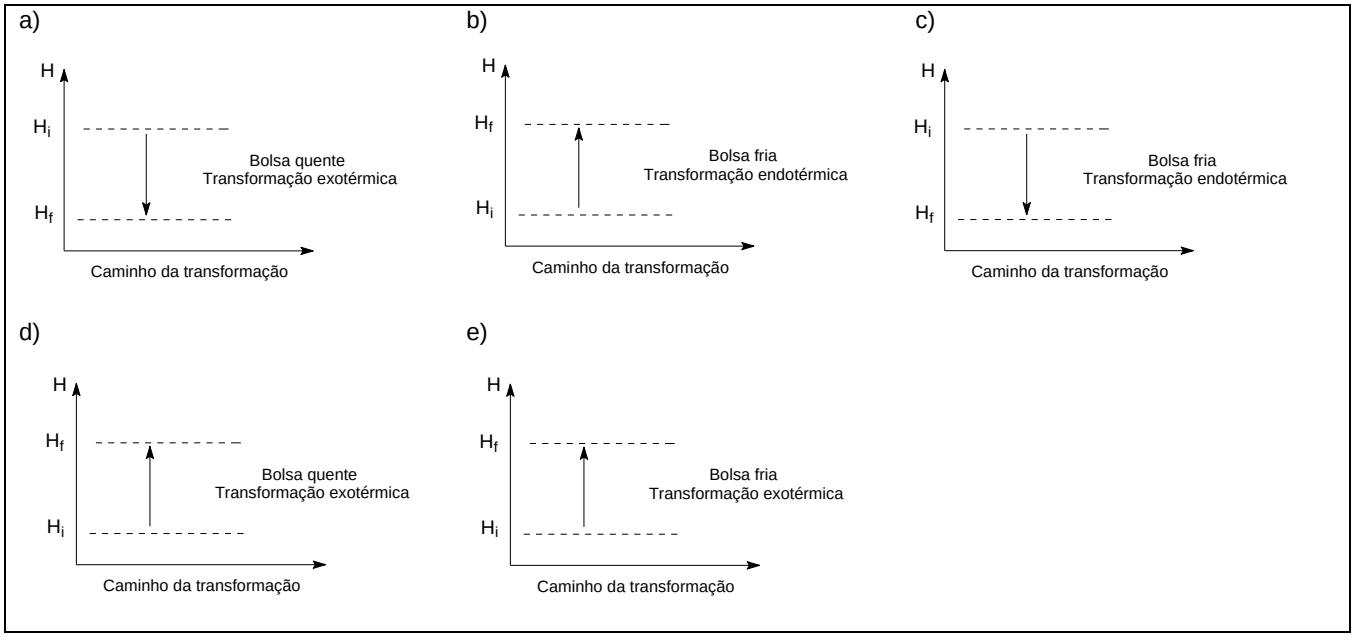
Espaço para rascunho

Questão 56

Na área de saúde, bolsas quentes ou frias são bolsas portáteis cheias de água, gel ou outro líquido, destinadas a propiciar aquecimento ou resfriamento. Podem ser reutilizáveis, que precisam ser aquecidas ou resfriadas, ou instantâneas, que aquecem ou resfriam por meio de eventos térmicos relacionados à dissolução de substâncias químicas, sendo utilizadas apenas uma vez e se limitam ao uso médico. A bolsa instantânea é constituída de invólucro interno que contem água separada de um sal. Quando o invólucro é rompido ao apertar, ocorre a dissolução do sal na água, e essa transformação ocorre com variação de energia na forma de calor a pressão constante (entalpia). Se o sal for o nitrato de amônio, sua dissolução em água é representada pela equação:

$$NH_4NO_{3(s)} \xrightarrow{H_2O_{(l)}} NH^+_{4(aq)} + NO^-_{3(aq)} \qquad \Delta H_{sol} = +26{,}6 \text{ kJ/mol}$$

Nesse caso, sendo H_i a entalpia inicial e H_f a entalpia final, a transformação energética e o tipo de bolsa são representados pelo diagrama



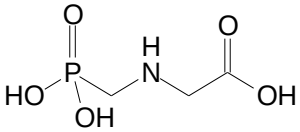
Questão 57

Uma alíquota de 2,00 mL de uma solução de NaOH de concentração 0,100 mol L^{-1} foi diluída em um balão de 100 mL, completando-se o volume com água destilada (pH = 7,00). O pH da solução diluída é (Dado: log 2 = 0,3)

a) 2,70
b) 5,32
c) 7,00
d) 11,3
e) 12,2

Questão 58

O glifosato é um herbicida organofosforado usado para matar ervas daninhas. Sua fórmula estrutural é representada a seguir:



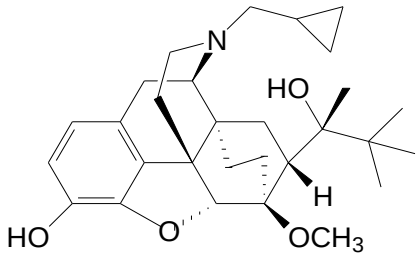
Esse herbicida é vendido comercialmente na forma de sal de isopropilamônio, o qual apresenta-se acrescido de três grupos $(CH_3)_2CHNH_3^+$ em substituição aos três hidrogênios ligados à oxigênio, na estrutura do glifosato. Se uma marca comercial vende o glifosato de isopropilamônio a uma concentração de 480 g L^{-1}, sua concentração em mol L^{-1} é

a) 0,1
b) 2,6
c) 1,4
d) 1,6
e) 2,8

Espaço para rascunho

Questão 59

A buprenorfina é um opioide 30 vezes mais potente que a morfina, usado para tratar transtorno por uso de opioides, dor aguda e dor crônica, cuja fórmula estrutural é:



A estrutura molecular da buprenorfina possui grupos funcionais de

a) amina, álcool, fenol, éter
b) amina, fenol, cetona, éster
c) álcool, fenol, aldeído, éster
d) amida, álcool, aldeído, cetona
e) ácido carboxílico, amina, fenol, éter

Questão 60

Um aluno, após estudar por longas horas para uma prova, começou a sentir muita ansiedade e azia. Ele foi a uma farmácia e comprou dois comprimidos de antiácido, ingerindo-os em seguida. Cada comprimido de 1g continha em sua composição 30% de hidróxido de magnésio e 25% de bicarbonato de sódio como princípios ativos, sendo o restante incipientes inertes. Considerando que o estômago tenha produzido 200 mL de HCl 0,15 mol L^{-1} no suco gástrico, e as seguintes equações químicas:

$$Mg(OH)_{2(s)} + 2HC\ell_{(aq)} \rightarrow MgC\ell_{2(aq)} + 2H_2O_{(\ell)}$$

$$NaHCO_{3(s)} + HC\ell_{(aq)} \rightarrow NaC\ell_{(aq)} + CO_{2(g)} + H_2O_{(\ell)}$$

A quantidade em mols de HCl em excesso, no estômago, após a ingestão e ação dos comprimidos é de

a) $1{,}67 \times 10^{-2}$ mol
b) $3{,}45 \times 10^{-3}$ mol
c) $7{,}14 \times 10^{-3}$ mol
d) $1{,}38 \times 10^{-2}$ mol
e) $7{,}80 \times 10^{-3}$ mol

Espaço para rascunho

Provas Discursivas Específicas - Vestibular do Curso de Medicina UEG 2026/1

BIOLOGIA

Questão 01

O Cerrado é considerado um dos domínios morfoclimáticos de maior biodiversidade brasileira. Inúmeras espécies ocupam nesse território seu nicho ecológico que, juntamente, com diferentes populações, estabelecem a dinâmica das comunidades biológicas.

Considere duas populações (1 e 2) de borboletas, cada uma com 300 indivíduos diploides com 600 alelos. A população 1 apresenta 130 indivíduos com genótipo XX, 65 indivíduos com genótipo Xx e 105 indivíduos com genótipo xx. A população 2 apresenta 71 indivíduos com genótipo XX, 193 indivíduos Xx e 36 indivíduos com genótipo xx.

Responda ao que se pede.

a) Qual a frequência dos alelos X e x em cada uma das populações?

b) Qual, dentre as duas populações, tem a maioria dos indivíduos homozigotos e qual possível hipótese justifica esse evento?

Questão 02

As discussões ambientais perpassam por mudanças climáticas e, como os impactos gerados, trazem consequências à biodiversidade dos ecossistemas aquáticos marinhos que possui uma abundância e riqueza de espécies, todavia em vulnerabilidade. Nessa categoria, destaca-se o *filo Cnidaria*, que inclui hidras, águas vivas, anêmonas-do-mar e corais.

Nos mares brasileiros, há relatos de acidentes causados com as cubomedusas, medusas de cifozoários, que podem apresentar tentáculos longos responsáveis por "queimaduras" localizadas nos pontos de contato com o corpo humano. Um dos fatores que possibilitam o controle destas populações é compreender o seu ciclo de vida, para que sejam realizadas intervenções ambientais, principalmente em épocas em que as praias são muito visitadas e o risco de acidente se torna maior.

Responda ao que se pede.

a) Descreva o ciclo de vida das medusas de cifozoários.

QUÍMICA

Questão 01

Os microplásticos são partículas de polímeros de tamanho inferior a 5 milímetros que se degradam lentamente e causam danos ao meio ambiente e à saúde humana.

a) O que são polímeros?

b) Os polímeros são formados por dois tipos principais de reações de polimerização. Explique cada um deles.

Questão 02

O ar atmosférico terrestre é constituído principalmente pelos gases nitrogênio e oxigênio nas proporções em volume de 78% e 21%, respectivamente. A pressão atmosférica diminui com o aumento da altitude em relação ao nível do mar e, consequentemente, diminui a quantidade de ar atmosférico disponível para a respiração do ser humano.

Calcule a variação na pressão parcial do gás oxigênio no ar atmosférico experimentada por uma pessoa que está na cidade de Itumbiara – GO (altitude de 448 m e pressão atmosférica de 96 kPa) e que viaja para a cidade de Campos do Jordão – SP, (altitude de 1620 m e pressão atmosférica de 84 kPa). Considere que o ar atmosférico tem comportamento de gás ideal (gás perfeito).

(Fonte dos dados de pressão atmosférica: https://portal.inmet.gov.br/dadoshistoricos).

Espaço para rascunho

RASCUNHO - Provas Discursivas Específicas – BIOLOGIA

RESPOSTA DA QUESTÃO 1

1. **a)**
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

1. **b)**
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

RESPOSTA DA QUESTÃO 2

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

RASCUNHO

RASCUNHO - Provas Discursivas Específicas – QUÍMICA

RESPOSTA DA QUESTÃO 1

1. **a)**
2.
3.
4.
5.

1. **b)**
2.
3.
4.
5.

RESPOSTA DA QUESTÃO 2

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

Valores de Constantes e Grandezas Físicas

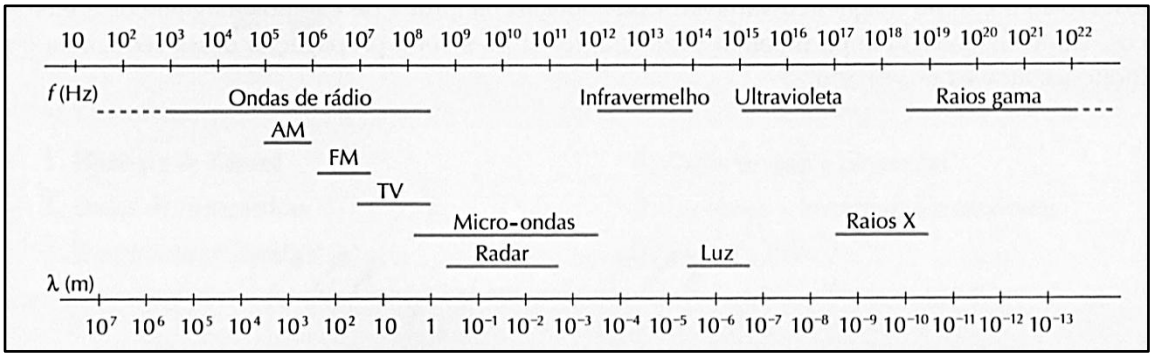
– aceleração da gravidade	$g = 10\ m/s^2$
– calor específico da água	$c_{água} = 1,0\ cal/(g°C) = 4,2 \times 10^3\ J/(kg°C)$
– carga do elétron (em módulo)	$e = 1,6 \times 10^{-19}\ C$
– constante da lei de Coulomb	$k = 9,0 \times 10^9\ Nm^2/C^2$
– constante de Avogrado	$N_A = 6,0 \times 10^{23}\ mol^{-1}$
– constante de gravitação universal	$G = 6,7 \times 10^{-11}\ Nm^2/kg^2$
– constante de Planck	$h = 6,6 \times 10^{-34}\ J\ s$
– constante universal dos gases	$R = 8,3\ J/(mol\ K)$
– densidade da água	$d_{água} = 1,0 \times 10^3\ kg/m^3$
– massa do elétron	$m_{elétron} = 9,1 \times 10^{-31}\ kg$
– massa do próton	$m_{próton} = 1,7 \times 10^{-27}\ kg$
– velocidade da luz no vácuo	$c = 3,0 \times 10^8\ m/s$
– velocidade do som na água	$v_{som,\ água} = 1450\ m/s$
– velocidade do som no ar	$v_{som,\ ar} = 340\ m/s$
– constante dielétrica do tolueno	$\varepsilon_t = 2,3$
– constante dielétrica do vácuo	$\varepsilon_v = 1,0$
– calor específico do ar	$c_{ar} = 0,24\ cal/(g°C)$
– densidade do ar	$d_{ar} = 1,2$ g/L
– conversão de caloria para Joule	1 cal = 4,2 Joule
– calor latente de fusão do gelo	$L_{F,\ gelo} = 80\ cal.g^{-1}$

Tabela Trigonométrica

ângulo θ	sen (θ)	cos (θ)
0°	0,000	1,000
5°	0,087	0,996
10°	0,174	0,985
15°	0,259	0,966
20°	0,342	0,940
25°	0,423	0,906
30°	0,500	0,866
35°	0,574	0,819
40°	0,643	0,766
45°	0,707	0,707

ângulo θ	sen (θ)	cos (θ)
50°	0,766	0,643
55°	0,819	0,574
60°	0,866	0,500
65°	0,906	0,423
70°	0,940	0,342
75°	0,966	0,259
80°	0,985	0,174
85°	0,996	0,087
90°	1,00	0,000

Diagrama do Espectro Eletromagnético



Elementos Químicos: Classificação e projeção

(Tabela para uso em atividades e provas)

NÚMERO ATÔMICO (Número de massa do isótopo mais estável) — MASSA ATÔMICA — SÍMBOLO

Ametais — **Metais**

1 1A												13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	18 0
1 1,00797 **H** HIDROGÊNIO	2 2A																2 4,0026 **He** HÉLIO
3 6,939 **Li** LÍTIO	4 9,0122 **Be** BERÍLIO											5 10,811 **B** BORO	6 12,01115 **C** CARBONO	7 14,0067 **N** NITROGÊNIO	8 15,9994 **O** OXIGÊNIO	9 18,9984 **F** FLÚOR	10 20,183 **Ne** NEÔNIO
11 22,9898 **Na** SÓDIO	12 24,312 **Mg** MAGNÉSIO	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9	10	11 1B	12 2B	13 26,9815 **Al** ALUMÍNIO	14 28,086 **Si** SILÍCIO	15 30,9738 **P** FÓSFORO	16 32,064 **S** ENXOFRE	17 35,453 **Cl** CLORO	18 39,948 **Ar** ARGÔNIO
19 39,102 **K** POTÁSSIO	20 40,08 **Ca** CÁLCIO	21 44,956 **Sc** ESCÂNDIO	22 47,90 **Ti** TITÂNIO	23 50,942 **V** VANÁDIO	24 51,996 **Cr** CRÔMIO	25 54,938 **Mn** MANGANÊS	26 55,847 **Fe** FERRO	27 58,9332 **Co** COBALTO	28 58,71 **Ni** NÍQUEL	29 63,54 **Cu** COBRE	30 65,37 **Zn** ZINCO	31 69,72 **Ga** GÁLIO	32 72,59 **Ge** GERMÂNIO	33 74,922 **As** ARSÊNIO	34 78,96 **Se** SELÊNIO	35 79,909 **Br** BROMO	36 83,80 **Kr** CRIPTÔNIO
37 85,47 **Rb** RUBÍDIO	38 87,62 **Sr** ESTRÔNCIO	39 88,905 **Y** ÍTRIO	40 91,22 **Zr** ZIRCÔNIO	41 92,906 **Nb** NIÓBIO	42 95,94 **Mo** MOLIBDÊNIO	43 (97) **Tc** TECNÉCIO	44 101,07 **Ru** RUTÊNIO	45 102,905 **Rh** RÓDIO	46 106,4 **Pd** PALÁDIO	47 107,870 **Ag** PRATA	48 112,40 **Cd** CÁDMIO	49 114,82 **In** ÍNDIO	50 118,69 **Sn** ESTANHO	51 121,75 **Sb** ANTIMÔNIO	52 127,60 **Te** TELÚRIO	53 126,904 **I** IODO	54 131,30 **Xe** XENÔNIO
55 132,905 **Cs** CÉSIO	56 137,34 **Ba** BÁRIO	71 174,97 **Lu** LUTÉCIO	72 178,49 **Hf** HÁFNIO	73 180,948 **Ta** TÂNTALO	74 183,85 **W** TUNGSTÊNIO	75 186,2 **Re** RÊNIO	76 190,2 **Os** ÓSMIO	77 192,2 **Ir** IRÍDIO	78 195,09 **Pt** PLATINA	79 196,967 **Au** OURO	80 200,59 **Hg** MERCÚRIO	81 204,37 **Tl** TÁLIO	82 207,19 **Pb** CHUMBO	83 208,98 **Bi** BISMUTO	84 (210) **Po** POLÔNIO	85 (210) **At** ASTATO	86 (222) **Rn** RADÔNIO
87 (223) **Fr** FRÂNCIO	88 (226) **Ra** RÁDIO	103 (260) **Lr** LAURÊNCIO	104 (261) **Rf** RUTHERFÓRDIO	105 (262) **Db** DÚBNIO	106 (263) **Sg** SEABÓRGIO	107 (262) **Bh** BÓHRIO	108 (265) **Hs** HÁSSIO	109 (266) **Mt** MEITNÉRIO	110 (269) **Uun** UN-UN-NILIUM	111 (272) **Uuu** UN-UN-UNIUM	112 (277) **Uub** UN-UN-BIUM	[113] **Uut** UN-UN-TRIUM	114 (285) **Uuq** UN-UN-QUADIUM	[115] **Uup** UN-UN-PENTIUM	116 (289) **Uuh** UN-UN-HEXIUM	[117] **Uus** UN-UN-SEPTIUM	118 (293) **Uuo** UN-UN-OCTIUM
[119] **Uue** UN-UN-ENNIUM	[120] **Ubn** UN-BI-NILIUM	[153]															

Elementos de Transição

Lantanídios	57 138,91 **La** LANTÂNIO	58 140,12 **Ce** CÉRIO	59 140,907 **Pr** PRASEODÍMIO	60 144,24 **Nd** NEODÍMIO	61 (147) **Pm** PROMÉCIO	62 150,35 **Sm** SAMÁRIO	63 151,96 **Eu** EURÓPIO	64 157,25 **Gd** GADOLÍNIO	65 158,924 **Tb** TÉRBIO	66 162,50 **Dy** DISPRÓSIO	67 164,930 **Ho** HÓLMIO	68 167,26 **Er** ÉRBIO	69 168,934 **Tm** TÚLIO	70 173,04 **Yb** ITÉRBIO
Actinídios	89 (227) **Ac** ACTÍNIO	90 232,038 **Th** TÓRIO	91 (231) **Pa** PROTACTÍNIO	92 238,03 **U** URÂNIO	93 (237) **Np** NETÚNIO	94 (239) **Pu** PLUTÔNIO	95 (243) **Am** AMERÍCIO	96 (247) **Cm** CÚRIO	97 (247) **Bk** BERQUÉLIO	98 (251) **Cf** CALIFÓRNIO	99 (254) **Es** EINSTÊNIO	100 (257) **Fm** FÉRMIO	101 (256) **Md** MENDELÉVIO	102 (259) **No** NOBÉLIO
Superactinídios (121-152)	[121] **Ubu** UN-BI-UNIUM													

Prova de Redação - Vestibular do Curso de Medicina UEG 2026/1

Fato notório, na atualidade, é o de que a Inteligência Artificial (IA) cada vez mais está alterando os modos de aprendizagem e de execução de diversas atividades, dentre elas, por exemplo, as relacionadas aos cuidados com a saúde de pacientes humanos. Nesse contexto, contudo, questionamentos são inevitáveis sobre a possibilidade de a IA superar as capacidades de profissionais humanos para prover as melhores decisões no campo da medicina. Sobre esse assunto, leia a coletânea a seguir.

Texto 1

Nos últimos anos, estudos descreveram as muitas maneiras pelas quais as ferramentas de IA tornaram os médicos melhores em seus trabalhos: elas os ajudaram a detectar câncer, permitiram que fizessem diagnósticos mais rapidamente e, em alguns casos, os ajudaram a prever com mais precisão quem corre risco de complicações. Mas pesquisas sugerem que colaborar com IA pode ter um custo oculto. Um estudo, publicado no *Lancet Gastroenterology and Hepatology,* descobriu que, após apenas três meses de uso de uma ferramenta de IA projetada para ajudar a detectar crescimentos pré-cancerosos durante colonoscopias, os médicos tiveram uma dificuldade significativa em encontrar os crescimentos por conta própria. Essa é a primeira evidência de que depender de ferramentas de IA pode prejudicar a capacidade de um médico de executar habilidades fundamentais sem a tecnologia, um fenômeno conhecido como "desqualificação". O estudo começou como muitos ensaios de IA na medicina. Médicos de quatro centros de endoscopia na Polônia tiveram acesso a uma ferramenta de IA que sinalizava tumores suspeitos enquanto realizavam uma colonoscopia, desenhando uma caixa ao redor deles em tempo real. Vários outros ensaios clínicos de grande porte demonstraram que essa tecnologia melhora significativamente a taxa de detecção de tumores pré-cancerosos pelos médicos, um indicador amplamente aceito do desempenho de um endoscopista. Então, diferentemente de estudos anteriores, os pesquisadores mediram o que aconteceu quando a ferramenta foi retirada. Nos três meses anteriores à introdução da tecnologia, os médicos detectaram tumores em cerca de 28% das colonoscopias. Agora, a taxa de detecção caiu para cerca de 22% – bem abaixo do nível de referência. Este foi um estudo observacional, o que significa que não é possível responder se a tecnologia causou a queda no desempenho. Pode haver outras explicações para o efeito: por exemplo, os médicos realizaram cerca do dobro do número de colonoscopias após a introdução da ferramenta de IA em comparação com antes, o que pode ter significado que eles prestaram menos atenção a cada exame. Especialistas afirmam que o fato de haver um efeito de desqualificação não é inesperado. Esse fenômeno é bem documentado em outras áreas: pilotos, por exemplo, passam por treinamento especial para aprimorar suas habilidades na era do piloto automático.

Disponível em:https://oglobo.globo.com/saude/noticia/2025/09/03/as-ferramentas-da-ia-estao-afetando-as-habilidades-dos-medicos-o-que-diz-um-novo-estudo.ghtml. Acesso em: 03 set. 2025. (Adaptado).

Texto 2

Em um artigo científico publicado em 2024, o Google apresentou ao mundo o ***Med-Gemini***, um conjunto de modelos de inteligência artificial voltados à área médica. Entre os resultados divulgados, constava o diagnóstico de um *old left basilar ganglia infarct* algo que, à primeira vista, pareceria apenas mais um termo técnico. Mas não é. A expressão se refere a uma parte do corpo humano que simplesmente não existe. O correto seria “basal ganglia” (gânglios basais), uma estrutura bem documentada no cérebro. A confusão, aparentemente gerada pela IA, passou despercebida por toda a equipe responsável e foi publicada não só no artigo científico como também em um post no blog oficial do Google. Isso revela os riscos de alucinação em modelos de inteligência artificial na saúde e levanta debate sobre supervisão humana.

RODRIGUEZ, Diogo. IA médica do Google inventa parte do corpo que não existe. Disponível em: https://epocanegocios.globo.com/inteligencia-artificial/noticia/2025/08/ia-medica-do-google-inventa-parte-do-corpo-que-nao-existe.ghtml.
Acesso em: 10 set. 2025.

Texto 3

No campo da saúde há uma revolução em andamento, interessante demais para ser negligenciada. A ideia de um robô capaz de substituir o médico não se sustenta – pelo menos, por ora, ao pé da letra –, mas é inegável o papel que esse recurso já ocupa e ocupará na jornada de médicos e pacientes, com ganhos palpáveis para todo mundo, em clínicas particulares, nos hospitais públicos e privados. Nada, é verdade, supera a sensibilidade humana no trato com o outro. Contudo, há indícios de avanços notáveis. A máquina já começa, por exemplo, a vencer o ser humano em momentos críticos como a rápida detecção de um derrame. Um estudo recém-publicado demonstrou que um programa treinado para essa finalidade foi capaz de reconhecer 63% dos episódios de acidente vascular cerebral (AVC) ante 57% do índice de acerto entre os humanos, diferença significativa para salvar vidas. A ferramenta representa, na visão de Lloyd Minor, reitor da faculdade de medicina da Universidade Stanford, nos Estados Unidos, a maior transformação nessa seara desde a introdução dos antibióticos na década de 20. O potencial transformador associado a questões éticas – e elas são muitas – instigou grandes entidades a elaborar diretrizes e coordenadas para o meio médico. A rigorosa e influente agência regulatória americana, a FDA, anunciou a criação de um comitê consultivo de saúde digital, cuja missão será balizar o admirável mundo novo de computadores superinteligentes, realidade virtual e dispositivos vestíveis (os chamados wearables). Na mesma direção, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2023, lançou um documento com regulamentações para IA visando à segurança do sistema e dos pacientes. A entidade destacou o potencial da tecnologia para aperfeiçoar diagnósticos e procedimentos, bem como ampliar o acesso a atendimento de pessoas que vivem em regiões remotas do planeta. A IA é aplaudida entre cientistas e clínicos por poder nortear escolhas de tratamento mais certeiras com base na análise em tempo real de milhares de estudos e otimizar a gestão da saúde coletiva. Há, claro, ressalvas que não podem ser relevadas. Os computadores não são infalíveis, e todo pequeno erro no trato com o corpo é grave — daí as preocupações.

FÉLIX, Paula. Inteligência artificial protagoniza revolução sem precedentes na medicina. Revista Veja. Disponível em: https://veja.abril.com.br/saude/inteligencia-artificial-protagoniza-revolucao-sem-precedentes-na-medicina/. Acesso em: 15 set. 2025. (Adaptado).

Texto 4

Você já imaginou ser atendido por uma plataforma de inteligência artificial (IA) que conversa com você, faz perguntas detalhadas sobre seus sintomas e, ao final, propõe diagnósticos e condutas com precisão comparável – ou até superior – à de médicos experientes? Essa ideia está sendo testada com uma tecnologia chamada AMIE (Articulate Medical Intelligence Explorer). Desenvolvido por cientistas do Google Research e da DeepMind e Interage por meio de mensagens de texto (como o ChatGPT), o AMIE foi treinado para realizar diálogos clínicos simulando o que acontece nas consultas médicas: a escuta atenta, o levantamento da história do paciente, a formulação de hipóteses diagnósticas e até a proposta de tratamento e orientações com empatia e clareza. Uma das maiores queixas dos pacientes não é a falta de exames ou tratamentos, mas, sim, a sensação de não serem ouvidos pelos médicos. Consultas apressadas, respostas evasivas e pouco acolhimento emocional são relatos comuns. E se uma inteligência artificial pudesse mudar esse cenário, não apenas entendendo os sintomas, mas também escutando com empatia real e profunda? Em um estudo publicado na revista Nature, médicos de atenção primária de três países (Canadá, Reino Unido e Índia) foram comparados com o AMIE em 159 casos clínicos simulados, por meio de conversas em texto com atores que interpretavam pacientes. Ao final das consultas, tanto esses "pacientes" quanto médicos especialistas avaliaram a qualidade dos atendimentos. Em 25 dos 26 critérios de comunicação e empatia analisados, o AMIE foi mais bem avaliado do que os médicos humanos, pois suas respostas eram mais completas, respeitosas e estruturadas, transmitindo mais tempo dedicado e cuidado. Diferente de robôs comuns, o AMIE passou por um processo de aprendizado chamado self-play – ele mesmo se colocava no lugar de médico e paciente em simulações, aprendendo a cada diálogo. E recebia avaliações automáticas que ajudavam a melhorar seu desempenho não só em diagnóstico, como também em aspectos humanos da comunicação. Além disso, o AMIE se vale de uma técnica batizada de "cadeia de raciocínio", que o faz pensar passo a passo, como faria um médico experiente. Isso o ajuda a ser mais cuidadoso ao conversar, formular hipóteses e oferecer explicações. O AMIE também apresentou desempenho superior em diagnóstico diferencial, ou seja, na capacidade de listar as causas possíveis para os sintomas relatados.

COURI, Carlos Eduardo Barra. **Uma inteligência artificial mais empática do que muitos médicos?!** Disponível em: https://www.olhardasaude.com.br/uma-inteligencia-artificial-mais-empatica-do-que-muitos-medicos/. Acesso em: 15 set. 2025. (Adaptado).

Com base nas ideias presentes nos textos da coletânea e também em sua visão de mundo, escolha UMA das propostas de redação apresentadas nesta prova e desenvolva a seguinte questão-tema:

A Inteligência Artificial (IA) no tratamento da saúde humana: revolução para a medicina ou ameaça ao saber e à ação do(a) médico(a)?

PROPOSTA 1

O **artigo de opinião** é um gênero textual no qual são apresentados argumentos para convencer os leitores a respeito da validade de um ponto de vista sobre determinado assunto.

De posse dessa orientação, amparando-se na leitura dos textos da coletânea e ainda em sua visão de mundo, imagine-se na função de articulista, de uma revista ou de um jornal de circulação nacional, e escreva um artigo de opinião posicionando-se acerca da questão-tema desta prova.

PROPOSTA 2

O gênero **crônica**, em sentido atual, é uma narrativa que se caracteriza por se basear em considerações do cronista acerca de fatos correntes e marcantes do cotidiano. Em torno desses fatos, o autor manifesta uma visão subjetiva, pessoal e crítica.

Tendo em vista essa definição de crônica, e levando em consideração a leitura dos textos da coletânea, escreva uma narrativa que tematize uma consulta médica, em que um(a) paciente relata ao profissional da medicina que, ao apresentar as mesmas queixas a um *chatbot* de Inteligência Artificial (IA), obteve um diagnóstico diferente do que estava recebendo do(a) profissional de medicina que o(a) estava atendendo naquele momento. Portanto, sua crônica deverá expor um possível conflito entre o saber do(a) médico(a) e a resposta dada pela IA, além de apresentar a posição do(a) paciente nesse contexto.

Rascunho da Redação

RASCUNHO

EM BRANCO