



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS  
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA  
COMISSÃO PERMANENTE DO PROCESSO SELETIVO  
COPERPS

# PROCESSO SELETIVO MEDICINA 2026

## PROVA GABARITO

***Devido a “randomização” das questões e das alternativas da prova online, a ordem/numeração das questões e suas respectivas alternativas poderão estar em ordem diferente da apresentada na prova de cada candidato.***

***Para fins de esclarecimento, selecionamos a ordem das questões do gabarito oficial, mantendo a alternativa “A” sempre como a correta.***

**Data: 1º/11/2025**

Página 1 de 34

**Prezado(a) candidato(a), seja bem-vindo(a) ao Vestibular Medicina 2026 da Universidade Católica de Pelotas – UCPEL**

**Leia atentamente as seguintes instruções:**

- 1º) A duração da prova é de 3 horas.
- 2º) Siga rigorosamente o estabelecido no Edital N° 063/2025 PRAC-UCPEL Processo Seletivo Medicina 2026 e no Manual do Candidato e seus Aditivos.
- 3º) É obrigatório manter ativos e funcionais, o microfone e a *webcam* do computador e a câmera do telefone celular/smartphone durante todo o período de realização da prova.
- 4º) O telefone celular/*smartphone*, após a leitura do *QRCode* e ativação da câmera pela plataforma virtual, deverá ser posicionado pelo(a) candidato(a) à sua esquerda ou à sua direita, na mesma altura (nível) do computador, e a uma distância de 2m a 3m, de forma que o fiscal de prova possa visualizar o computador, o teclado, a bancada de trabalho (mesa, escrivaninha ou similar), bem como o(a) candidato(a). O telefone celular/*smartphone* deverá estar em “modo silencioso”.
- 5º) Não é permitido o uso de fones de ouvido ou similares.
- 6º) Durante o período de realização da prova, não poderá haver no ambiente do(a) candidato(a) quaisquer tipos de anotações, fórmulas e similares que abordem os conteúdos da prova.
- 7º) Durante o período de realização da prova, não poderá haver no ambiente do(a) candidato(a) tablet ou similares, ainda que desligados.
- 8º) Mantenha silêncio absoluto, durante a realização da prova.
- 9º) A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
- 10º) Na prova de língua estrangeira, responda às questões relativas à língua de sua preferência, ou seja, INGLÊS ou ESPANHOL. Caso responda as questões das duas línguas estrangeiras, será computada somente a nota mais alta dentre elas.
- 11º) É possível percorrer livremente todas as questões da prova para respondê-las ou revisá-las.
- 12º) **Antes de finalizar a prova**, revise se todas as questões foram respondidas, lembrando que, somente uma das línguas estrangeiras não necessita ter suas questões respondidas.

**Boa Prova!**

# REDAÇÃO

## TEMA 1

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir das ideias dos textos motivadores e dos seus conhecimentos, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema **O novo significado da velhice na sociedade contemporânea**, que respeite a norma padrão da língua portuguesa e os direitos humanos. Estruture e relacione argumentos e fatos para defender o seu ponto de vista, atentando para a coesão e a coerência.

### TEXTO I

O Programa Envelhecer nos Territórios foi instituído por meio da Portaria nº 561, de 04 de setembro de 2023 e apresenta o objetivo de promover o direito de envelhecer a todas as pessoas e garantir os direitos humanos das pessoas idosas no Brasil, por meio da formação de agentes de Direitos Humanos da Pessoa Idosa e da criação ou do fortalecimento de arranjos institucionais que viabilizem a efetividade da política para a pessoa idosa nos territórios e demais locais onde vivem e se referenciam as pessoas idosas.

Disponível em: <<https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/pessoa-idosa/programa-envelhecer-nos-territorios>>. Acesso em: 27 ago. 2025.

### TEXTO II

Na pesquisa, publicada na revista científica *Psychology and Aging*, da Associação Americana de Psicologia, os cientistas analisaram dados de 14 mil alemães nascidos entre 1911 e 1974 e que foram acompanhados por cerca de 25 anos (de 1996 a 2021). Nesse período, eles tiveram que responder à pergunta sobre o tema envelhecimento em mais de oito momentos diferentes das suas vidas.

Ao examinarem as respostas, os pesquisadores descobriram que os participantes nascidos em décadas mais recentes achavam que a velhice começava mais tarde. Quando os voluntários nascidos em 1911 tinham 65 anos e lhes foi feita a pergunta, eles afirmaram que alguém poderia ser considerado velho a partir dos 71 anos. Já quando os nascidos em 1956 ouviram o mesmo questionamento, também aos 65 anos, eles responderam que era aos 74 anos que começava a velhice.

Para Markus Wettstein, pesquisador da Universidade Humboldt, em Berlim, e autor principal do estudo, o aumento da expectativa de vida, com o avanço da Medicina e de condições sanitárias, pode ter contribuído para essa mudança de percepção.

Disponível em: <<https://www.hospitaloswaldocruz.org.br/imprensa/hospital-na-midia/quando-comecemos-a-envelhecer-estudo-mostra-como-cada-geracao-percebe-o-inicio-da-terceira-idade/>>. Acesso em: 27 ago. 2025.

### TEXTO III



Disponível em: <<https://incrivel.club/articles/17-quadrinhos-mostram-que-com-a-idade-os-ultimos-a-envelhecer-sao-o-humor-e-o-espirito-jovem-1246342/>>. Acesso em: 27 ago. 2025.

## TEMA 2

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir das ideias dos textos motivadores e dos seus conhecimentos, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema **Os desafios da evasão escolar no Brasil**, que respeite a norma padrão da língua portuguesa e os direitos humanos. Estructure e relacione argumentos e fatos para defender o seu ponto de vista, atentando para a coesão e a coerência.

### TEXTO I

A educação é um direito humano básico, garantido pela Constituição Federal e pela Declaração Universal dos Direitos Humanos. No entanto, no Brasil, esse direito enfrenta barreiras estruturais que impedem milhões de jovens de terem acesso à educação de qualidade.



Educação não é apenas um meio de adquirir conhecimento técnico, mas também uma ferramenta de transformação social, que capacita jovens a exercerem sua cidadania de forma plena.

Dados mostram que 2,8 milhões de crianças e adolescentes ainda estão fora da escola no Brasil. Muitos desses jovens enfrentam desafios como pobreza extrema, falta de transporte e infraestrutura escolar precária. Isso reforça ciclos de exclusão social e limita o desenvolvimento do país.

Disponível em: <<https://www.ubes.org.br/2025/por-que-a-educacao-e-um-direito-fundamental/>>. Acesso em: 27 ago. 2025. (Adaptado)

## TEXTO II



Disponível em: <<https://www.facebook.com/PoliticaseLegislacaoEduc/posts/o-avan%C3%A7o-significativo-nos-%C3%Adndices-de-matr%C3%Adculas-em-todos-os-n%C3%Adveis-de-educac%C3%A7%C3%A3o-114870214089242/>>. Acesso em: 27 ago. 2025.

## TEXTO III



Disponível em: <<https://vitoriapatricia.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/05/educacao-publica-cazo.jpg>>. Acesso em: 27 ago. 2025.

## **TEMA 3**

### **PROPOSTA DE REDAÇÃO**

A partir das ideias dos textos motivadores e dos seus conhecimentos, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema **Os desafios da promoção de saúde mental entre os jovens no Brasil** que respeite a norma padrão da língua portuguesa e os direitos humanos. Estruture e relacione argumentos e fatos para defender o seu ponto de vista, atentando para a coesão e a coerência.

### **TEXTO I**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu o Burnout como uma síndrome resultante do estresse emocional no local de trabalho, que não foi gerenciado com sucesso. Ele se caracteriza por três componentes principais: a exaustão emocional (sentimentos de fadiga e esgotamento), a despersonalização (sentimentos de cinismo e distanciamento em relação ao trabalho e aos colegas) e baixa realização profissional (sentimentos de ineficácia e falta de realização no trabalho).

De acordo com o médico, diretor e professor da Faculdade Cenbrap, Marcos Mendanha, existem várias hipóteses sobre a razão dos jovens de hoje estarem sofrendo mais com frustrações e ansiedade.

“Uma das hipóteses é o momento tecnológico em que cresceram, onde a velocidade de informação e eficácia é vista como normal e esperada em todas as áreas da vida. Quando o sucesso não acontece na velocidade esperada, a frustração gerada funciona como um estressor que ocasiona fadiga, Burnout e, em casos mais graves, adoecimentos”, diz Mendanha.

Disponível em: < <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/saude/precisamos-falar-sobre-sindrome-de-burnout-nos-jovens,48a9f63d50a0b5ee12aa3d2dfedfe8b2xhuzsm6c.html>>.

Acesso em: 27 ago. 2025.

### **TEXTO II**

A relação entre o uso de redes sociais e a saúde mental é complexa e tem sido, cada vez mais, tema de estudos. Embora as redes sociais ofereçam benefícios como promover conectividade, facilitar o acesso à informação e fortalecer redes de apoio, elas também podem ter efeitos prejudiciais à saúde mental.

Investigando mais a fundo os respondentes que consideram que as redes sociais têm um impacto muito negativo no bem-estar psicológico, essa percepção aumenta de 10% na média da população em geral para 15% entre a população mais jovem (16-24 anos). Quando se trata das redes e da frequência com que são utilizadas, nota-se que os jovens que usam o Instagram diariamente apresentam a menor porcentagem

comparados a pessoas da mesma faixa etária que utilizam outras redes sociais com a mesma frequência.

Disponível em: <[https://institutocactus.org.br/panorama-da-saude-mental-terceira-coleta/?utm\\_source=GS\\_Google\\_Search&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=3a-coleta-panorama](https://institutocactus.org.br/panorama-da-saude-mental-terceira-coleta/?utm_source=GS_Google_Search&utm_medium=cpc&utm_campaign=3a-coleta-panorama)>. Acesso em: 27 ago. 2025.

### TEXTO III



Disponível em: <<https://servidor.es.gov.br/Not%C3%ADcia/campanha-janeirobranco-incentiva-cuidados-com-saude-mental-e-bem-estar>>. Acesso em: 27 ago. 2025.

## PORTUGUÊS

### **Texto: (Leia o texto para responder às questões 01, 02 e 03)**

Sem limite de idade: uso excessivo de telas piora saúde mental de diferentes gerações

O uso excessivo de telas está relacionado a uma piora da saúde mental de seus usuários, independentemente da idade, constatou tese defendida no Programa de Pós-graduação em Medicina Molecular da Faculdade de Medicina da UFMG. Os resultados da pesquisa mostraram, de forma inesperada, a presença da nomofobia (medo de ficar longe do celular) em idosos. Considerando apenas os estudos que avaliaram crianças, 72% deles constataram aumento da depressão associado ao abuso da exposição a telas nesse grupo.

Uma possível explicação dessa relação é o aumento do tempo em frente às telas no dia a dia, após a pandemia de covid-19. As telas são, cada vez mais, utilizadas para trabalho, entretenimento e estudo. “Percebeu-se que os pacientes jovens com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, além de depressão, tinham as telas a todo momento, e, no período de pandemia, elas foram as principais aliadas contra a solidão. Porém, as consequências desse uso excessivo podem ser vistas agora”, afirma Renata Maria Silva Santos, autora da pesquisa.

Outra motivação para esses resultados é a utilização dos dispositivos como distração para as crianças, enquanto os pais fazem suas tarefas, o que contribui para a elevação das horas de uso. Nesse sentido, o distanciamento entre pais e filhos pode provocar um aumento da disposição para a depressão nas crianças.

Disponível em: <<https://ufmg.br/comunicacao/noticias/sem-limite-de-idade-uso-excessivo-de-telas-piora-saude-mental-de-diferentes-geracoes>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

### **QUESTÃO 01**

**A autora do estudo afirma: “Percebeu-se que os pacientes jovens com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, além de depressão, tinham as telas a todo momento, e, no período de pandemia, elas foram as principais aliadas contra a solidão. Porém, as consequências desse uso excessivo podem ser vistas agora.”.**

**Essa afirmação demonstra que:**

**a) Houve uma relação paradoxal, visto que as telas cumpriram um papel positivo imediato, mas geraram efeitos negativos posteriores.**

b) A causa primária do transtorno é o uso de telas, podendo gerar déficit de atenção e hiperatividade em jovens.



- c) As telas foram intencionalmente prescritas como tratamento para solidão durante a pandemia, entretanto revelaram-se danosas.
- d) Durante a pandemia, a solidão foi exclusivamente combatida pelo uso de telas, sem alternativas.
- e) Os pacientes mencionados já apresentavam depressão antes do uso excessivo de telas, o que apenas agravou o quadro.

## **QUESTÃO 02**

**Observe o enunciado:**

**“Os resultados da pesquisa mostraram, de forma inesperada, a presença da nomofobia (medo de ficar longe do celular) em idosos.”**

**A expressão “medo de ficar longe do celular” exerce a função sintática de:**

- a) Aposto explicativo da palavra “nomofobia”.**
- b) Oração Subordinada Substantiva Apositiva.
- c) Oração Subordinada Adverbial Causal.
- d) Oração Subordinada Adjetiva Restritiva.
- e) Oração Coordenada Sindética Explicativa.

## **QUESTÃO 03**

**No enunciado “O distanciamento entre pais e filhos pode provocar um aumento da disposição para a depressão nas crianças”, a expressão “disposição para a depressão” apresenta um significado específico para a palavra “disposição”. A expressão pode ser substituída sem prejuízo do sentido pretendido por**

- a) propensão ao desenvolvimento do transtorno**
- b) capacidade para a melancolia
- c) atitude para sintomas depressivos
- d) preparação para encarar a doença
- e) inclinação natural ao isolamento

## LITERATURA

**Leia a poesia *Cantiga*, de Cecília Meireles, para responder à questão que segue:**

Cantiga

Ai! A manhã primorosa  
do pensamento...  
Minha vida é uma pobre rosa  
ao vento.

Passam arroios de cores  
sobre a paisagem.  
Mas tu eras a flor das flores,  
imagem!

Vinde ver asas e ramos,  
na luz sonora!  
Ninguém sabe para onde vamos  
agora.

Os jardins têm vida e morte,  
noite e dia...  
Quem conhecesse a sua sorte,  
morria.

E é nisso que se resume  
o sofrimento:  
cai a flor, - e deixa o perfume  
no vento!

MEIRELES, Cecília. Viagem. In: Obra poética Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1991. p. 115-116

**QUESTÃO 01**

Com base na biografia e na poesia da autora, é correto afirmar que:

- a) Cecília Meireles foi a primeira mulher a alcançar destaque no cenário da literatura brasileira. Em sua poesia *Cantiga*, a vida é apresentada metaforicamente como uma rosa. O eu lírico cria a analogia a partir da ideia de que os seres humanos se apegam às aparências e estão destinados a desaparecerem com a passagem do tempo.
- b) Cecília Meireles foi uma das poucas mulheres a alcançar destaque no cenário da poesia. Em sua obra *Cantiga*, a vida é apresentada metonimicamente como uma rosa. O eu lírico cria a relação a partir da ideia de que os seres humanos se apegam às aparências e estão destinados a desaparecerem com o tempo.
- c) Cecília Meireles foi a primeira mulher a alcançar destaque no cenário da poesia brasileira. Em sua poesia *Cantiga*, a vida é apresentada como se fosse uma flor. A poetisa cria a analogia a partir da ideia de que os seres humanos se apegam às aparências e estão destinados a desaparecerem com a passagem do tempo.
- d) Cecília Meireles foi uma das mulheres a alcançar pouco destaque no cenário da poesia brasileira. Em sua obra *Cantiga*, a vida é apresentada metaforicamente como uma flor. A poetisa e o eu lírico criam a oposição a partir da ideia de que os seres humanos se apegam às aparências e estão destinados a desaparecerem com a passagem do tempo.
- e) Cecília Meireles foi a primeira mulher a alcançar destaque no cenário da poesia brasileira. Em sua poesia *Cantiga*, a vida é apresentada incisivamente como uma rosa, sempre relacionada a algo transitório. A poetisa sintetiza sua escrita a partir da ideia de que os seres humanos se apegam às aparências e estão destinados a desaparecerem com o tempo.

# MATEMÁTICA

## QUESTÃO 01

Um arquiteto projetou uma escada rolante de acesso a um shopping. Para calcular a inclinação, utilizou o número complexo  $z = 4 + 3i$ , que representa, no plano de Argand-Gauss, o deslocamento horizontal e vertical do equipamento. O comprimento da escada corresponde ao módulo de  $z$ .

O valor encontrado pelo arquiteto foi:

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d)  $\sqrt{7}$
- e)  $\sqrt{13}$

## QUESTÃO 02

Uma empresa produz camisetas. O custo total de produção das camisetas (em reais) é dado por  $C(x) = 5x + 200$ , enquanto a receita obtida com a venda dessas camisetas é dada por  $R(x) = 15x$ .

O lucro é a diferença entre receita e custo, ou seja,  $L(x) = R(x) - C(x)$ .

Com base nessas informações, assinale a alternativa correta:

- a) O lucro será positivo somente se a produção for superior a 20 camisetas.
- b) O lucro é sempre positivo, independentemente da quantidade produzida.
- c) O lucro é nulo para qualquer produção de camisetas.
- d) O lucro cresce proporcionalmente ao quadrado da quantidade de camisetas produzidas.
- e) O lucro será máximo, quando a empresa produzir exatamente 50 camisetas.

## QUESTÃO 03

Considere o polinômio  $P(x) = x^4 - 6x^3 + 11x^2 - 6x$ .

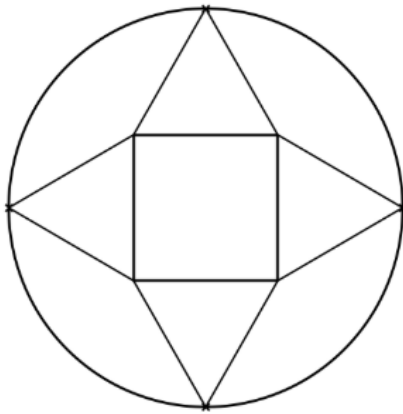
Determine o produto das raízes não nulas.

- a) 6
- b) 8
- c) 10
- d) 12
- e) 14



**QUESTÃO 04**

Na figura abaixo, está representado um quadrado de lado 2 cm. Em cada lado do quadrado foi construído externamente um triângulo equilátero. Em seguida, traçou-se uma circunferência que passa pelos vértices mais externos desses quatro triângulos. Qual é a área dessa circunferência?



- a)  $\pi \cdot (4+2\sqrt{3}) \text{ cm}^2$
- b)  $\pi \cdot (4+\sqrt{3}) \text{ cm}^2$
- c)  $\pi \cdot (5+2\sqrt{2}) \text{ cm}^2$
- d)  $\pi \cdot (5+\sqrt{3}) \text{ cm}^2$
- e)  $\pi \cdot (6+\sqrt{3}) \text{ cm}^2$

**QUESTÃO 05**

Em um concurso, há uma urna com 10 bolas numeradas de 1 a 10. Retiram-se duas bolas sucessivamente, sem reposição.

Um participante será premiado se a soma dos números for par e pelo menos uma das bolas retiradas for múltiplo de 3.

**Qual é a probabilidade de o participante ser premiado?**

- a)  $\frac{11}{45}$
- b)  $\frac{9}{45}$
- c)  $\frac{12}{45}$
- d)  $\frac{14}{45}$
- e)  $\frac{18}{45}$

# FÍSICA

## QUESTÃO 01

Durante um teste de frenagem, um automóvel de massa total de 1300 kg atinge a velocidade de 108 km/h e, em seguida, o motorista aciona os freios, fazendo com que o veículo pare completamente após percorrer uma distância retilínea de 45 m. Considerando que a desaceleração seja constante, determine o módulo da força resultante de frenagem que atuou sobre o carro.

a)  $1,3 \cdot 10^4$  N

b)  $6,5 \cdot 10^3$  N

c)  $9,8 \cdot 10^3$  N

d)  $2,0 \cdot 10^4$  N

e)  $2,6 \cdot 10^4$  N

## QUESTÃO 02

Para amenizar o frio intenso do inverno pelotense, nada melhor do que um bom chimarrão. Para o preparo adequado, a água deve ser aquecida até 75 °C, sem ultrapassar esse limite. Considere que um morador de Pelotas utilize 1,2 litros de água (densidade da água = 1000 g/l), inicialmente a 10 °C, e disponha de uma fonte térmica com potência efetiva de 1300 W para o aquecimento. Adote o calor específico da água 4,2 J/g·°C e despreze quaisquer formas de dissipação de energia para o ambiente.

O tempo necessário para aquecer a água até a temperatura indicada é aproximadamente

a) 4,2 min

b) 2,8 min

c) 3,6 min

d) 5,4 min

e) 6,0 min

**QUESTÃO 03**

Dentro de um automóvel em movimento, o motorista e os passageiros estão constantemente expostos a ruídos de diversas origens, como o motor, o atrito dos pneus com o asfalto e o impacto do ar contra a carroceria. Para aumentar o conforto acústico, alguns veículos modernos são equipados com sistemas de cancelamento ativo de ruídos. Nesses sistemas, microfones instalados no interior do carro captam os sons indesejados e enviam essas informações a um processador. Em seguida, os alto-falantes emitem ondas sonoras especialmente calculadas para reduzir o ruído percebido.

Para que essa redução seja a mais eficiente possível, as ondas sonoras do ruído e as ondas emitidas pelo sistema devem ser:

- a) De mesma frequência e amplitude, mas em oposição de fase.
- b) De frequências diferentes e amplitudes iguais, em fase.
- c) De frequências diferentes e amplitudes diferentes, em oposição de fase.
- d) De mesma frequência, mas com amplitudes diferentes, em fase.
- e) De mesma frequência, mas emitidas em momentos aleatórios.

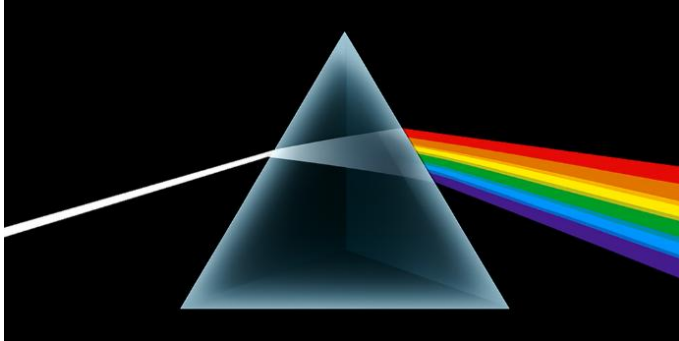
**QUESTÃO 04**

Uma família de Pelotas/RS utiliza, em sua residência, um chuveiro elétrico ligado a uma tensão de 220 V. Nos dias mais frios, durante o aquecimento da água para o banho, o chuveiro é percorrido por uma corrente elétrica de 32 A. Considerando que o aparelho é utilizado por 24 minutos diários e que o preço médio da energia elétrica é de R\$ 0,90 por kWh, o custo mensal (30 dias) da utilização do chuveiro elétrico para essa família será de aproximadamente

- a) R\$ 76,00
- b) R\$ 68,00
- c) R\$ 84,00
- d) R\$ 92,00
- e) R\$ 190,00

**QUESTÃO 05**

Na capa do famoso álbum *The Dark Side of the Moon*, da banda inglesa Pink Floyd, um feixe de luz branca incide sobre um prisma e se separa em diversas cores. Esse fenômeno é chamado de dispersão da luz. Abaixo, apresentamos uma ilustração semelhante à capa do álbum citado:



Com base nesse fenômeno, assinale a alternativa correta.

- a) A luz de cor violeta sofre maior desvio que a vermelha, pois possui menor comprimento de onda.
- b) As luzes de todas as cores sofrem o mesmo desvio, pois têm a mesma frequência no vácuo.
- c) A frequência da luz muda ao passar do ar para o prisma, fazendo com que a luz de cor violeta seja a mais desviada.
- d) A velocidade da luz no prisma é a mesma para todas as cores, por isso se formam várias cores distintas.
- e) A luz vermelha sofre maior desvio que a violeta, pois sua velocidade no prisma é menor.



# BIOLOGIA

## QUESTÃO 01

Analise a tabela abaixo referente aos eventos genéticos na herança.

Evento genético	Efeito
I - Mutação	Fonte de novos alelos
II - Fertilização	Combina alelos do pai e da mãe
III - Crossing-over na meiose I	Introduz novas combinações de alelos nos cromossomos
IV - Segregação independente na meiose I	Mistura de cromossomos maternos e paternos
V - Mudança no número ou estrutura dos cromossomos.	Transposição, duplicação ou perda de cromossomos

Na tabela acima podemos considerar que:

- a) Todas as associações entre evento e efeito estão corretas.
- b) Apenas uma das associações entre evento e efeito está correta.
- c) Apenas duas das associações entre evento e efeito estão corretas.
- d) Apenas três das associações entre evento e efeito estão corretas.
- e) Apenas quatro das associações entre evento e efeito estão corretas.

## QUESTÃO 02

A comparação entre formas corporais, estruturas e funções levam a evidências sobre as relações evolutivas. Com base nisso, podemos considerar que as asas de um morcego, de uma ave e de inseto são:

I. Estruturas que evoluíram nos três animais citados de forma independente, sendo um exemplo de convergência morfológica;

II. Consideradas estruturas homólogas, pois todas apresentam a mesma função e constituição morfológica, permitindo o voo;

III. Um exemplo de estruturas análogas, pois são parecidas, mas não evoluíram de um ancestral comum.



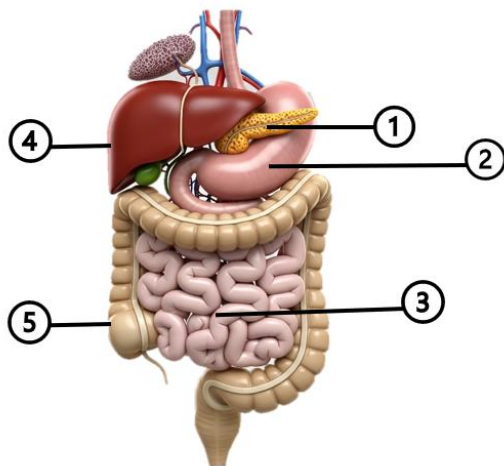
IV. Originadas de um ancestral comum que tinha um padrão de asa típico, porém, ao longo do tempo, ocorreu uma divergência morfológica, que resultou num padrão de superfície diferente para cada grupo.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e III.
- b) II e IV.
- c) I e II.
- d) II e III.
- e) I e IV.

### **QUESTÃO 03**

Observe os órgãos destacados na imagem abaixo



**Assinale a alternativa incorreta.**

- a) O órgão 1 produz suco pancreático rico em bicarbonatos, que, ao ser liberado no estômago, neutraliza o quimo e torna a massa alimentar alcalina.
- b) No órgão 2, estimulado pela presença de alimentos em seu interior, o hormônio gastrina é produzido e, com isso, esse hormônio estimula a secreção do suco gástrico.
- c) O órgão 3 produz o suco intestinal ou suco entérico, que contém diversas enzimas que atuam na digestão do quimo que chega do estômago.
- d) O órgão 4, por estímulo de um hormônio chamado secretina, produz a bile, que apresenta como uma de suas funções principais: a emulsão de gorduras ingeridas.
- e) No órgão 5, temos a presença de diversos tipos de bactéria que constituem a flora intestinal, sua presença evita a proliferação de bactérias patogênicas que poderiam causar doenças.

**QUESTÃO 04**

Assinale a alternativa que melhor completa as frases abaixo, com relação aos animais popularmente denominados de vermes.

Os \_\_\_I\_\_\_ causam diversas doenças em plantas e animais, apresentando grande influência na saúde pública, como, por exemplo, o *Necator americanus*, que junto com outra espécie bem conhecida, podem causar \_\_\_II\_\_\_, também chamado de \_\_\_III\_\_\_.

a) Nematelmintos – Amarelão – Ancilostomose

b) Platelmintos – Cisticercose – Teníase

c) Nematelmintos – Ascaridíase – Bicho-geográfico

d) Platelmintos – Barriga d'água – Esquistossomose

e) Nematelmintos – Filariose - Oxiurose

**QUESTÃO 05**

Considere a situação hipotética abaixo para responder à questão.

- Um ser vivo apresenta células diploides com 90 cromossomos.

**Considerando a ploidia acima, espera-se que se ele(a) for**

a) uma samambaia, suas células gametofíticas tenham 45 cromossomos.

b) uma mosca, após a meiose, seus gametas tenham 90 cromossomos.

c) um musgo, após a meiose, seus esporos tenham 90 cromossomos.

d) um pinheiro, suas células esporofíticas tenham 45 cromossomos.

e) uma minhoca, após autofecundação, seu zigoto tenha 180 cromossomos.

## QUÍMICA

### QUESTÃO 01

O sangue é uma mistura complexa formada por plasma (parte líquida, composto principalmente por água, sais minerais, proteínas e nutrientes), hemácias (glóbulos vermelhos, responsáveis pelo transporte de oxigênio e gás carbônico), leucócitos (glóbulos brancos, que atuam na defesa do organismo contra agentes infecciosos) e plaquetas (fragmentos celulares que participam da coagulação). Cada um desses componentes possui características físicas distintas, como densidade e tamanho das partículas, que permitem sua separação em análises laboratoriais. Diante disso, qual seria o melhor método de separação para isolar os componentes do sangue, aproveitando suas propriedades físicas?

- a) Centrifugação, explorando a diferença de densidade entre plasma, hemácias, leucócitos e plaquetas.
- b) Filtração, utilizando filtros para reter hemácias e permitir a passagem do plasma.
- c) Destilação, separando os componentes sanguíneos pelo ponto de ebulição.
- d) Evaporação, retirando a parte líquida para analisar apenas os elementos sólidos do sangue.
- e) Cromatografia, separando diretamente hemácias, leucócitos e plaquetas com base em suas interações com a fase estacionária.

### QUESTÃO 02

Dentro de nosso organismo estão as bombas de sódio e potássio que funcionam como uma “máquina” presente na membrana das células. Elas usam energia para mandar três íons de sódio ( $\text{Na}^+$ ) para fora da célula e trazer dois íons de potássio ( $\text{K}^+$ ) para dentro. Esse processo mantém o equilíbrio de cargas e é muito importante para funções do corpo, como o batimento do coração, a contração dos músculos e a transmissão de impulsos nervosos. Sobre esses íons e átomos é correto afirmar que

- a) o sódio possui maior energia de ionização que o potássio, pois apresenta um nível eletrônico a menos.
- b) ambos os íons apresentam número de elétrons maiores que a quantidade de prótons que seus átomos no estado fundamental.
- c) o raio iônico do  $\text{Na}^+$  é maior que o do átomo neutro de sódio devido ao ganho de prótons.
- d) a afinidade eletrônica do sódio é menor que a do potássio, pois apresenta menor raio atômico.
- e) o potássio é menos eletropositivo do que o sódio porque apresenta mais elétrons em sua eletrosfera.



**QUESTÃO 03**

A penicilina é um antibiótico amplamente utilizado no tratamento de infecções bacterianas. Em solução aquosa, apresenta grupos funcionais que podem se comportar como ácidos ou bases de Brønsted-Lowry. A ionização pode ser representada pela reação:

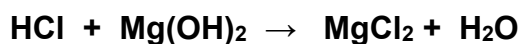
**$\text{HPen} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Pen}^- + \text{H}_3\text{O}^+$** , onde HPen representa a forma protonada da penicilina.

Considerando a teoria ácido-base de Brønsted-Lowry e os efeitos do deslocamento do equilíbrio, assinale a alternativa correta:

- a) O íon  $\text{Pen}^-$  é a base conjugada do HPen e pode aceitar prótons; quando há excesso de  $\text{H}_3\text{O}^+$ , o equilíbrio se desloca para a esquerda.
- b) O HPen atua como base, aceitando prótons da água; quando há aumento de  $\text{H}_3\text{O}^+$  no meio, o equilíbrio se desloca para a direita.
- c) O HPen funciona como base, pois doa prótons, e em meio básico o equilíbrio se desloca para a esquerda.
- d) Tanto HPen quanto  $\text{Pen}^-$  são ácidos, e em meio ácido o equilíbrio se desloca para a direita, aumentando a acidez.
- e) Em meio ácido, o equilíbrio se desloca para a direita, aumentando a concentração de HPen.

**QUESTÃO 04**

Um paciente apresenta excesso de ácido no estômago e ingere um antiácido contendo hidróxido de magnésio. Para estudar a neutralização, um laboratório simulou a reação entre HCl (ácido do estômago) e  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  em solução aquosa representada na equação não-balanceada abaixo:



Uma proveta continha 50 mL de HCl de concentração desconhecida. Foram adicionados 0,00025 mol de  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  para neutralizar totalmente o ácido. A concentração inicial de HCl e o pH da solução antes da adição da base são, respectivamente, iguais a

- a) 0,01 mol/L e pH = 2,0.
- b) 0,00001 mol/L e pH=5,0.
- c) 0,05 mol/L e pH = 1,3.
- d) 0,10 mol/L e pH = 1,0.
- e) 1 mol/L e pH = 0.

Tabela Periódica

GRUPO

123456789101112131415161718

PERÍODO

1234567

1

H

hidrogênio

1,008

3

Li

lítio

6,94

11

Na

sódio

22,990

19

K

potássio

39,098

37

Rb

rubídio

85,468

55

Cs

césio

132,91

87

Fr

frâncio

[223]

4

Be

berílio

9,0122

12

Mg

magnésio

24,305

20

Ca

cálcio

40,078(4)

38

Sr

estrôncio

87,62

56

Ba

bário

137,33

88

Ra

rádio

[226]

2

He

hélio

4,0026

10

Ne

neônio

20,180

18

Ar

argônio

39,948

36

Kr

criptônio

83,798(2)

54

Xe

xenônio

131,29

86

Rn

radônio

[222]

118

Og

oganessônio

[294]

5

B

boro

10,81

13

Al

alumínio

26,982

31

Ga

gálio

69,723

49

In

índio

114,82

67

Ho

hólmio

164,93

85

At

astato

[210]

6

C

carbono

12,011

14

Si

silício

28,085

32

Ge

germânio

72,630(8)

50

Sn

estanho

118,71

68

Er

érbio

167,26

7

N

nitrogênio

14,007

15

P

fósforo

30,974

33

As

arsênio

74,922

51

Sb

antimônio

121,76

69

Tm

tulio

168,93

8

O

oxigênio

15,999

16

S

enxofre

32,06

34

Se

selênio

78,971(8)

52

Te

telúrio

127,60(3)

80

Hg

mercúrio

200,59

9

F

flúor

18,998

17

Cl

cloro

35,45

35

Br

bromo

79,904

53

I

iodo

126,90

81

Tl

tálio

204,38

100

Fm

férmio

[257]

101

Md

mendelévio

[258]

102

No

nobélio

[259]

103

Lr

laurêncio

[262]

21

Sc

escândio

44,956

22

Ti

titânio

47,867

23

V

vanádio

50,942

24

Cr

cromo

51,996

25

Mn

manganês

54,938

26

Fe

ferro

55,845(2)

27

Co

cobalto

58,933

28

Ni

níquel

58,693

29

Cu

cobre

63,546(3)

30

Zn

zinco

65,38(2)

39

Y

ítrio

88,906

40

Zr

zircônio

91,224(2)

41

Nb

nióbio

92,906

42

Mo

molibdênio

95,95

43

Tc

tecnécio

[98]

44

Ru

rutênio

101,07(2)

45

Rh

ródio

102,91

46

Pd

paládio

106,42

47

Ag

prata

107,87

48

Cd

cádmio

112,41

72

Hf

hafnio

178,49(2)

73

Ta

tântalo

180,95

74

W

tungstênio

183,84

75

Re

rênio

186,21

76

Os

ósio

190,23(3)

77

Ir

irídio

192,22

78

Pt

platina

195,08

79

Au

ouro

196,97

80

Hg

mercúrio

200,59

81

Tl

tálio

204,38

82

Pb

chumbo

207,2

83

Bi

bismuto

208,98

84

Po

polônio

[209]

85

At

astato

[210]

86

Rn

radônio

[222]

87

Fr

frâncio

[223]

88

Ra

rádio

[226]

89

Ac

actínio

[227]

90

Th

tório

232,04

91

Pa

protactínio

231,04

92

U

urânio

238,03

93

Np

netúnio

[237]

94

Pu

plutônio

[244]

95

Am

amerício

[243]

96

Cm

cúrio

[247]

97

Bk

berquélio

[247]

98

Cf

califórnio

[251]

99

Es

einstetênio

[252]

100

Fm

férmio

[257]

101

Md

mendelévio

[258]

102

No

nobélio

[259]

103

Lr

laurêncio

[262]

104

Rf

rutherfordio

[261]

105

Db

dúbnio

[268]

106

Sg

seabórgio

[269]

107

Bh

bóhrio

[270]

108

Hs

hássio

[269]

109

Mt

meitnério

[278]

110

Ds

darmstádio

[281]

111

Rg

roentgênio

[281]

112

Cn

copernício

[285]

113

Nh

nihônio

[286]

114

Fl

fleróvio

[289]

115

Mc

moscóvio

[288]

116

Lv

livermório

[293]

117

Ts

tenessino

[294]

118

Og

oganessônio

[294]

3

Li

lítio

(6,938 - 6,997)

número atômico

símbolo químico

nome

peso atômico

(ou número de massa do isótopo mais estável)

■

Não metais

■

Metais alcalinos

■

Semimetais

■

Outros metais

■

Lantanídeos

■

Gases nobres

■

Metais alcalino-terrosos

■

Halogênios

■

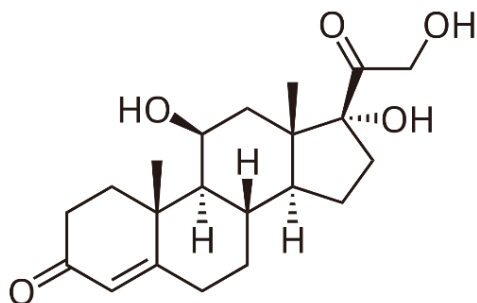
Metais de transição

■

Actinídeos

## QUESTÃO 05

O cortisol é um hormônio esteroide produzido pelas glândulas suprarrenais, envolvido na regulação do metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios, além de atuar na resposta ao estresse. Sua fórmula estrutural é:



Com base nessa informação, analise as afirmativas a seguir:

- I - A cadeia principal do cortisol é cíclica, formada por quatro anéis benzênicos.
- II - Possui 4 carbonos com hibridização  $sp^2$ .

III - Apresenta as funções álcool, cetona e ácido carboxílico.

IV - A fórmula molecular do cortisol é  $C_{21}H_{30}O_5$ .

V - Contém apenas carbonos primários e secundários.

**São corretas:**

a) II e IV.

b) I e IV.

c) II e V.

d) III e V.

e) I e III.

# HISTÓRIA

## QUESTÃO 01



Imagem retirada de: [Ali vs Foreman: The greatest fight ever? - Sport - DAWN.COM](https://www.dawn.com/sport/ali-vs-foreman-the-greatest-fight-ever?from=hp). Acesso em: 29/09/2025)

Em 30 de outubro de 1974 ocorreu no Zaire, atual República Democrática do Congo, a que é considerada a maior luta de boxe de todos os tempos. O confronto entre Muhammad Ali e George Foreman, longe dos conflitos atuais de boxe que estão se popularizando no Brasil e que visam fundamentalmente arrecadar dinheiro promovendo encontros inusitados de ex-boxeadores contra influencers e lutadores de outras artes marciais, foi simbólico para os Estados Unidos e para o mundo. Assinale a alternativa que analisa, de forma correta, a importância da vitória de Muhammad Ali:

- a) A vitória de Muhammad Ali significou simbolicamente a vitória da geração negra que contestava a participação negra na Guerra do Vietnã e que via, no lutador, uma oposição à presença estrangeira na África, ao racismo nos Estados Unidos e uma peça fundamental na afirmação cultural negra, ao lado de nomes como o músico Miles Davis.
- b) Muhammad Ali era parte essencial do Panafricanismo, movimento que defendia a união dos afrodescendentes nos Estados Unidos para lutarem contra o racismo e a criminalização da cultura negra, além de protestarem contra a invisibilidade negra nos esportes e na arte do país. A vitória de Ali na luta representou, assim, passo essencial para o movimento nos Estados Unidos.
- c) A luta foi fundamental por possibilitar o conflito entre Muhammad Ali, símbolo árabe nos Estados Unidos por sua origem, e por isso adotado pelos grupos imigrantes excluídos no país, contra George Foreman, nacionalista e associado aos grupos suprematistas brancos. A vitória de Ali representou a vitória da corrente de aceitação de estrangeiros, que voltou a ser ameaçada a partir dos anos 2000.



- d) Muhammad Ali, ao lado de Jesse Owens, se notabilizou pela participação nos Jogos Olímpicos de 1936 e pela medalha olímpica que ajudou no questionamento à ideia da superioridade da raça ariana. Na luta do Zaire, ex-colônia alemã, Muhammad Ali novamente ajudou a derrubar o mito da raça superior, desta vez vencendo George Foreman, apoiador do ditador germanófilo do país, Mobuto Sese Seko.
- e) Muhammad Ali, que tinha perdido o título mundial de pesos pesados do boxe internacional por ter se negado a lutar na Guerra da Coreia, ao contrário de Elvis Presley que foi o garoto propaganda do país neste conflito, recuperou o título mundial na referida luta ocorrida no Zaire, quando venceu George Foreman, boxeador que apesar de ser negro não se manifestava sobre os conflitos raciais que estavam acontecendo nos Estados Unidos na época.

## **QUESTÃO 2**

“Dos 456 empreendimentos confirmados, 355 são agroindústrias familiares, representando aproximadamente 78% do total. O espaço também contará com 70 estandes de artesanato, incluindo oito indígenas e dois quilombolas, e 31 estandes de flores, plantas e mudas. Entre os participantes, destacam-se 68 jovens de até 30 anos, 146 mulheres à frente dos empreendimentos e 70 expositores que participarão da Expointer pela primeira vez.”

(Assessoria de Imprensa – Jornal Tradição. Expointer 2025 terá o maior número de expositores da história do Pavilhão da Agricultura Familiar. 3 de julho de 2025. Disponível em: Expointer 2025 terá o maior número de expositores da história do Pavilhão da Agricultura Familiar | Jornal Tradição Regional)

O Jornal Tradição, em artigo digital, analisou a importância do Pavilhão da Agricultura Familiar na Expointer 2025. Longe de ser um fator isolado, a força da agricultura familiar no Rio Grande do Sul deve muito de sua importância à forma de organização dos imigrantes chegados ao Rio Grande do Sul ao longo do século XIX.

Sobre os imigrantes e suas formas de organização no Rio Grande do Sul, assinale a alternativa correta.

- a) Os imigrantes italianos, chegados ao Rio Grande do Sul ao longo do Segundo Reinado, viram no cooperativismo e no associativismo a melhor forma de sobreviver ao poder da elite rural gaúcha e brasileira, assentada em torno do latifúndio. Assim, grandes marcas empresariais gaúchas, estruturadas em regiões de forte presença italiana como a Garibaldi, na produção de vinhos, sucos e espumantes, se mantêm até hoje a partir do cooperativismo que beneficia os pequenos e médios proprietários rurais.

- b) A imigração alemã, ocorrida ao longo do século XIX para o Rio Grande do Sul, se beneficiou do apoio governamental, o que acabou desestimulando o cooperativismo e inserindo as regiões de colonização alemã à estrutura produtiva gaúcha da época, baseada na agroexportação de soja, arroz e trigo.
- c) A presença dos pomeranos foi marcante na região norte do estado ao longo do século XIX, com a busca de um recomeço para quem fugia das guerras de unificação italianas. Em solo gaúcho, os pomeranos se estruturaram em torno da agricultura familiar, buscando-se integrar à economia dos alemães já fixados no Brasil e fugindo da perseguição por parte dos imigrantes italianos no Brasil.
- d) A força da agricultura familiar e do cooperativismo no Rio Grande do Sul reforça uma estrutura produtiva e organizacional que remonta às demarcações das primeiras sesmarias pelo governo português, que já privilegiavam a pequena propriedade rural e a organização de uma produção e comercialização coletivas, objetivando aumentar a presença portuguesa na região sul.
- e) A ideia do cooperativismo, que se consolidou no Rio Grande do Sul, remonta à tradição anarquista europeia, trazida para o Brasil pelos imigrantes alemães e consolidada a partir dos sindicatos que lutaram pelos direitos trabalhistas para operários urbanos ainda no Segundo Reinado e, no campo, pela organização coletiva que mostra seus frutos até hoje na força da agricultura familiar no estado.

# GEOGRAFIA

## Questão 01

Em maio de 2024, o Rio Grande do Sul enfrentou o maior desastre climático de sua história, com chuvas extremas que provocaram inundações, deslizamentos e milhares de desabrigados, afetando fortemente cidades como Porto Alegre e Canoas, e também alcançando Pelotas. Esses eventos estão relacionados ao agravamento da crise climática global, um dos maiores desafios do século XXI, com impactos ambientais, sociais e econômicos em escala planetária.

Sobre os efeitos das mudanças climáticas, é correto afirmar que

- a) o aumento das concentrações de gases de efeito estufa, especialmente o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), proveniente de atividades humanas como a queima de combustíveis fósseis e o desmatamento, é um dos principais fatores responsáveis pelo aquecimento global.
- b) o desmatamento em áreas de menor biodiversidade exerce influência limitada nas mudanças climáticas, já que a perda de vegetação restrita não compromete de forma significativa o ciclo global de carbono.
- c) a estabilização da temperatura média global nas últimas duas décadas indica que os efeitos do aquecimento global estão diminuindo e que a crise climática tende a se atenuar.
- d) a elevação do nível do mar decorre principalmente do derretimento das calotas polares, enquanto a expansão térmica dos oceanos possui um efeito secundário e pouco relevante.
- e) a agricultura moderna, por meio de técnicas intensivas, tem papel reduzido nas mudanças climáticas, já que o uso de insumos industriais compensa a emissão de gases por meio do aumento da produtividade agrícola.

## Questão 02

Leia as afirmações a seguir sobre a dinâmica demográfica mundial e brasileira:

I. A transição demográfica é o processo pelo qual uma população passa de altas taxas de natalidade e mortalidade para baixas taxas, geralmente associado ao desenvolvimento socioeconômico.

II. O crescimento vegetativo corresponde à soma entre a taxa de natalidade e a taxa de mortalidade de uma população, expressando a variação populacional em determinado período.

III. O Brasil encontra-se nas etapas finais da transição demográfica, caracterizadas pela redução da taxa de fecundidade e pelo envelhecimento populacional.

IV. A urbanização acelerada no Brasil no século XX teve impacto direto sobre o processo demográfico, ao reduzir as taxas de fecundidade e alterar o perfil etário da população.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente a sequência de verdadeiro (V) ou falso (F):

a) V, F, V, V.

b) V, V, F, F.

c) F, V, V, V.

d) V, F, F, V.

e) F, V, F, V.

## INGLÊS

**ATENÇÃO** - Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol): o(a) candidato(a) responder as questões da língua estrangeira que desejar.

Em respondendo as provas das duas línguas, será computada a nota mais elevada dentre as duas.

### Exclusive look at groundbreaking remote robotic surgery

By [Youri Benadjaoud](#), [Osej Serratos](#), [Michael Mendelsohn](#), and [Milan Miller](#)



Dr. Vipul Patel, medical director of the Global Robotic Institute at Advent Health in Orlando, Florida, who performed the robotic telesurgery.

### Doctor uses robot to perform telesurgery on patient thousands of miles away

ABC News correspondent Dr. Darien Sutton receive an exclusive look at the first FDA trial testing robotic telesurgery with the surgeon in Florida, the patient with prostate cancer in Africa.

Fernando da Silva, who lives in the southern African nation of Angola, was diagnosed with prostate cancer in March. Three months later, he underwent a procedure to cut out the cancer from a surgeon who has done tens of thousands of similar procedures. But the doctor performing the surgery was 7,000 miles away -- in Orlando, Florida. Dr. Vipul Patel, medical director of the Global Robotic Institute at Advent Health in Orlando, Florida, who performed the robotic telesurgery.

Da Silva was the first patient of a groundbreaking human clinical trial approved by the U.S. Food and Drug Administration to test transcontinental robotic telesurgery.

"We've been working on this really for two years," Dr. Vipul Patel, the medical director of the Global Robotic Institute at Orlando's Advent Health, told ABC News after completing the surgery. "We traveled the globe, looking at the right technologies." (...)



Prostatectomy, a surgical procedure that removes part or all the prostate, has more recently been done with a sophisticated robotic surgery system.

Instead of scrubbing into the operating room, surgeons operate on patients via a multimillion-dollar robot with enhanced visuals and nimble controls.

Using a robot allows for the procedure to be less invasive, more precise and typically comes with a faster recovery time.

While surgeons are often near the patient they are operating on, Patel and his team were eager to test whether the surgery could be done long distance using fiber optic cables.

"I think the humanitarian implications are enormous," Patel said. "Internationally, obviously, there's so many underserved areas of the world."

Patel also pointed out that rural areas within the U.S. could benefit by helping surgeons learn new procedures from a distance or helping patients from a distance if complications arise during surgery.

"Emergency room physicians will have technology that can be remotely accessible to surgeons, maybe even in the ambulance, where people can get remote interventions if they can't make it to the hospital," Patel said.

Patel had his surgical team in the operating room in Angola and were prepared for any potential issues, in case they arose.

"We made sure we had plan A, B, C, and D. I always have my team where the patient is," Patel said. "So, in case something happened with" the telecommunications, "the team would just take over and finish the case and do it safely."

Patel said he plans to submit the data from the surgery back to the FDA for teams there to review in the hopes he will be able to do more telesurgeries.

"It was a small step for a surgeon, but it was huge leap for health care," he added.

<https://abcnews.go.com/Health/exclusive-groundbreaking-remote-robotic-surgery-patient-africa-doctor/story?id=122946197>

**QUESTÃO 01**

Observe as afirmações abaixo.

**I** - Fernando da Silva foi o primeiro paciente com câncer a testar a cirurgia robótica transcontinental.

**II** - O médico Vipul Patel realizou a operação remotamente a partir de um hospital em Angola na África.

**III** - O uso de robôs cirúrgicos permite procedimentos menos invasivos e com recuperação mais rápida.

**IV** - Uma equipe cirúrgica estava presente na sala de operação em Angola para garantir a segurança do paciente.

**V** - O Dr. Patel acredita que essa tecnologia não trará grandes benefícios para áreas rurais dos Estados Unidos.

Quais delas condizem com o que é informado no texto?

a) I, III e IV.

b) II, III e IV.

c) I, II e IV.

d) I, III e V.

e) II, IV e V.

**QUESTÃO 02**

O que **NÃO** é afirmado no artigo?

a) Houve uma primeira tentativa de cirurgia sem nenhuma equipe física junto ao paciente.

b) Cirurgias robóticas podem ser usadas para intervenções de emergência em ambulâncias.

c) A telecirurgia envolveu um sistema robótico multimilionário.

d) Para dar esse grande passo, a equipe de Patel buscou tecnologias adequadas em diversos países.

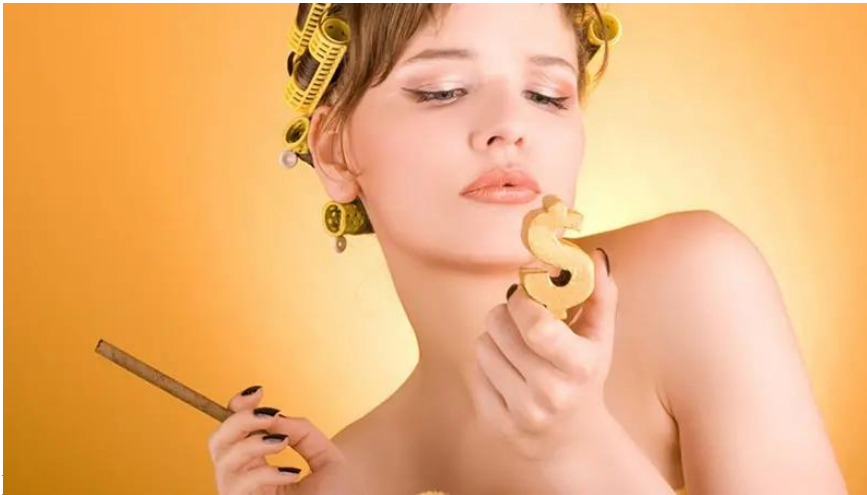
e) O procedimento, realizado com imagens aprimoradas, foi uma prostatectomia.

## ESPAÑHOL

**ATENÇÃO:** Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol): o(a) candidato(a) responder as questões da língua estrangeira que desejar.

Em respondendo as provas das duas línguas, será computada a nota mais elevada dentre as duas.

### Los seductores números que nos llevan a comprar



Es difícil saber si siempre que uno compra algo es exactamente lo que quería o si algún extraño influyó en tu decisión. Los diseños de los paquetes, la música que tocan en la tienda, lo apetitoso que se ve un plato en el menú...

Por más amable que sea esta interacción tan cotidiana, se trata de un enfrentamiento entre el comprador y el vendedor en el que este último tiene todo un arsenal de trucos psicológicos para encaminarte por la vía que más le conviene, aprovechando la magia de los números.

(...) Por ejemplo, si en un restaurante quieren vender el vino con más alto margen de ganancia, le ponen el segundo precio más bajo. Si vas a pedir un vino, tratas de que no sea el más barato, para que no piensen que eres tacaño, así que escoges el que le sigue.

Los trucos, entonces, van desde los conocidos hasta los que conoces sin notarlo. La popular técnica de marketing de restar 1, que los comerciantes a granel han utilizado desde el siglo XIX, es uno de los trucos más evidentes para dar la impresión de que sus productos son más baratos de lo que realmente son.

Cuando leemos una cifra, el dígito que más nos influye es el primero de la izquierda, porque ese es el orden en que los leemos y los procesamos. 799 se siente como si

fuera mucho menos que 800, pues nos da la impresión de que algo cuesta 700 y un poco en vez de 800. (...)

¿Las razones? Pues hay varias. Por un lado, las cifras grandes y no redondas nos incomodan y nos llevan a pensar que son más pequeñas.

La Universidad de Cornell condujo un experimento en el que se le mostró a los participantes fotos de varias casas con sus precios, que habían sido aleatoriamente asignados ya sea con un número redondo, como US\$390.000, o uno un poco más alto, como US\$391.539. En promedio, cuando le preguntaron a los participantes cuáles eran más baratas, escogieron las que no tenían un precio redondo.

Por otro lado, aunque no te comas el cuento de que 800 es menos que 799, hay pruebas que muestran que los números que terminan en 9 -y 8- son más difíciles de recordar, porque el cerebro toma más tiempo en procesarlos.

Así que si los vendedores quieren que olvidemos los precios para que no los comparemos con otros, les quitan uno o dos centavos. Si, al contrario, quieren que los recordemos porque son los más baratos, usan números redondos. Pero el 9 al final de la cifra es el más efectivo. (...)

Para uno de esos experimentos, Eric Anderson, de MIT, organizó que el mismo vestido apareciera en unos catálogos de venta por correo con tres precios distintos: US\$34, US\$39 y US\$44. Era la única discrepancia entre los catálogos. El que más se vendió fue el que costaba US\$39, pues daba la impresión de que era una ganga y por ende barato. (...)

Aunque a veces el truco está en mostrar precios astronómicos. Hay otras estrategias que son aún más sutiles. Mostrar en las tiendas productos absurdamente caros crea un punto de referencia artificial que le conviene al vendedor.

El auto de US\$100.000 que ves por la ventana en los concesionarios o ese par de zapatos en la vitrina con una etiqueta que indica un valor de US\$10.000 no están ahí porque el administrador piensa que los va a vender, son señuelos para hacer que el auto que cuesta US\$50.000 y los zapatos por US\$5.000 parezcan baratos. (...)

A la gente le gustaba más una marca imaginaria de champú si se llamaba Zinc 24 que Zinc 31. Tal era la diferencia que estaban dispuestos a pagar 10% más por la primera. Los investigadores argumentaron que el 24 nos es más familiar desde la escuela, pues aparece en las tablas de multiplicar ( $3 \times 8 = 24$ ,  $4 \times 6 = 24$ ), mientras que el 31 es un número primo. "Los números pares nos dan la sensación de normalidad y nos dan confianza, mientras que los impares dan lugar a la negociación emocional, así que no los queremos en nuestro pelo". (...)

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-37184748>

**QUESTÃO 01**

Observe as afirmações abaixo.

**I** - Mostrar produtos extremamente caros em vitrines é uma estratégia para criar referência de preço.

**II** - Os números ímpares nos preços de produtos sofisticados tendem a gerar mais confiança emocional no consumidor.

**III** - Um experimento mostrou que uma roupa foi mais comprada, mesmo sendo mais cara, com um preço terminado em 9.

**IV** - Os preços não redondos podem ser percebidos como menores do que os redondos.

**V** - O cérebro processa mais rapidamente por familiaridade números altos que terminam em 8 ou 9.

Quais delas condizem com o que é informado no texto?

a) I, III e IV.

b) I, II e III.

c) I, II e V.

d) II, IV e V.

e) III, IV e V.

**QUESTÃO 02**

**O que NÃO é afirmado no artigo?**

a) Os consumidores tendem a achar mais barato um produto quando seu valor termina em número par.

b) Existe uma estratégia para dificultar que o cliente se lembre do preço exato dos produtos.

c) Uma marca fictícia de xampu foi mais valorizada por ter no nome um número que transmite confiabilidade.

d) Vendedores ajustam o dígito inicial do preço para induzir percepção de valor.

e) Restaurantes costumam colocar o vinho mais caro como o segundo mais barato do cardápio.