



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ – UNESPAR
PRÓ-REITORIA ENSINO DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
DIRETORIA DE PROCESSOS SELETIVOS DE INGRESSO NA
GRADUAÇÃO - DIG**

Apucarana, Campo Mourão, Curitiba I (Embap), Curitiba II (FAP),
Paranaguá, Paranavaí/Loanda e União da Vitória

**CONCURSO VESTIBULAR
2026**

Grupo I

Prova de Redação
Prova Objetiva de Múltipla Escolha

Nº da inscrição: _____

Campus: _____

Data da prova: 23 de novembro de 2025.

No término da prova transcreva abaixo as suas respostas, dobre na linha pontilhada e destaque cuidadosamente



.....

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTES

1 - Este CADERNO DE PROVAS contém, na parte inicial, a PROVA DE REDAÇÃO e na sequência a PROVA OBJETIVA DE MÚLTIPLA ESCOLHA, com 60 questões, numeradas de 01 a 60, dispostas da seguinte maneira:

a) As questões de **01 a 25** são relativas à área de Linguagens, Código e suas Tecnologias;

Atenção: as questões de 01 a 04 são relativas à língua estrangeira (inglês e espanhol). Você deverá responder apenas às questões relativas à língua estrangeira escolhida na sua inscrição e constada no Cartão-Resposta.

b) As questões de 26 a 37 são relativas à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias;

c) As questões de 38 a 53 são relativas à área de Ciências Humanas e suas Tecnologias;

d) As questões de 54 a 60 são relativas à área de Matemática e suas Tecnologias.

2 - Confira se o seu CADERNO DE PROVAS contém a PROVA DE REDAÇÃO e 60 questões na ordem mencionada na instrução anterior. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, comunique ao aplicador de sua sala para que ele tome as providências cabíveis.

3 - Verifique, no CARTÃO-RESPOSTA, se os seus dados estão registrados corretamente. Caso haja alguma divergência, comunique-a imediatamente ao aplicador da sala.

4 - Verifique, na FOLHA DE REDAÇÃO (versão definitiva), se os seus dados estão registrados corretamente.

5 - **ATENÇÃO:** após a conferência, assine no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA com caneta esferográfica de tinta preta ou azul.

6 - Não dobre, não amasse e nem rasure o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO, pois eles não poderão ser substituídos.

7 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 opções de respostas identificadas com as letras A, B, C, D e E. Apenas uma resposta corresponde à questão.

8 - No CARTÃO-RESPOSTA da Prova Objetiva, preencha todo o espaço compreendido no círculo correspondente à opção escolhida para a resposta para não prejudicar a correção. A marcação em mais de uma opção anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

9 - O tempo disponível para a resolução da prova (incluindo a versão definitiva da Redação na FOLHA DE REDAÇÃO e o preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA da Prova Objetiva) é de cinco horas e trinta minutos.

10 - Quando terminar as provas, acene para chamar o aplicador de sala e entregue este CADERNO DE PROVAS, o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO ;

11- Não será validada a transcrição das respostas em outro local a não ser nos próprios CARTÃO-RESPOSTAS e FOLHA DE REDAÇÃO.

12- Você poderá deixar o local de provas somente após decorrida uma hora do início da aplicação e não poderá levar o CADERNO DE PROVAS.

13 - Problemas em questões devem ser comunicados ao aplicador. Contudo, **NÃO AGUARDE RESPOSTA**, pois a questão será analisada posteriormente. Na dúvida, assine a que mais lhe convier.

14 - Use apenas CANETA ESFEROGRÁFICA DE CORPO TRANSPARENTE E COM TINTA AZUL OU PRETA, ESCRITA GROSSA.

15 - O aplicador de sala não poderá responder a nenhuma pergunta.

16 - **ATENÇÃO:** A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores.

17 - **Não se identifique na Redação.**

QUALQUER IRREGULARIDADE ENCONTRADA DEVERÁ SER COMUNICADA IMEDIATAMENTE AO APLICADO

PROVA DE REDAÇÃO

Instruções para a Redação

1. Leia com atenção as orientações da proposta e os textos de apoio.
2. Produza um texto que tenha, no mínimo, quinze (15) e, no máximo, vinte (20) linhas.
3. Escreva com letra legível e ocupe todo o espaço das linhas, respeitando os parágrafos.
4. Não fuja ao tema e ao gênero propostos.
5. Use caneta com tinta preta ou azul.
6. Escreva conforme a variedade padrão escrita da língua portuguesa.
7. Evite copiar trechos dos textos de apoio.
8. Não se identifique.

ATENÇÃO: A redação é prova eliminatória.

PROPOSTA DE REDAÇÃO - CARTA ABERTA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta que a falta de atividade física é hoje um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes, hipertensão e problemas cardiovasculares. Segundo o Ministério da Saúde, a prática regular de exercícios traz benefícios que vão muito além da saúde física: contribui para a melhora da saúde mental, da qualidade de vida e da convivência social. No entanto, índices recentes revelam que cerca de metade da população brasileira não atinge os níveis recomendados de atividade física semanal. Esse cenário exige atenção de políticas públicas e da própria comunidade, visto que espaços de lazer, programas de incentivo e campanhas de conscientização podem ser decisivos para mudar essa realidade. A partir do exposto e levando em consideração os textos de apoio fornecidos, escreva uma **Carta Aberta** dirigida ao **Ministério da Saúde**, defendendo a importância da implementação de políticas públicas voltadas ao incentivo à atividade física na atenção primária à saúde. Assine como **Agente Comunitário(a)**.

TEXTO 1:

Vigitel Brasil 2006-2023: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de prática de atividade física nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2023

A prática regular de atividade física favorece a prevenção e o tratamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Um robusto conjunto de evidências aponta para seus benefícios na prevenção e no controle das doenças cardíacas, diabetes tipo 2, câncer, depressão, entre outros. Para tanto, a OMS recomenda a prática regular de, pelo menos, 150 minutos de atividade física de intensidade moderada por semana, ou 75 minutos de atividade física de intensidade vigorosa por semana (World Health Organization, 2020).

Aproximadamente 23% dos adultos no mundo não atingem tais recomendações para prática de atividade física, podendo chegar a 80% em algumas populações, devido à influência de meios de transporte, tecnologia e valores culturais. No Brasil, em 2019, cerca de metade dos adultos não atingiu essa recomendação mínima de prática de atividade física (IBGE, 2020). Estimativas sugerem que a prática insuficiente de atividade física esteve relacionada a mais de 800 mil óbitos no mundo em 2019, configurando-se como uma das principais causas.

Somam-se à prática insuficiente de atividade física os comportamentos sedentários, as atividades realizadas de modo reclinado, deitado ou sentado, de modo a gastar menos energia, como o uso prolongado de celular, computador, tablet, videogame ou televisão (Brasil, 2021c). No Brasil, em 2019, um a cada quatro adultos referiu assistir à televisão por três horas ou mais por dia (IBGE, 2020).

O monitoramento contínuo de indicadores relacionados à prática de atividade física e ao comportamento sedentário é imperativo para a implementação e o acompanhamento de políticas públicas efetivas para a redução e o controle das DCNT. O *Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030* estabeleceu como meta aumentar a prática de atividade física no lazer em 30% até o ano de 2030 (Brasil, 2021a). Essa meta está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que constituem a Agenda do Desenvolvimento Sustentável, proposta pela Organização das Nações Unidas. Além disso, o monitoramento dos indicadores serve de subsídio para diretrizes específicas, como o *Guia de Atividade Física para a População Brasileira*.

Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/inqueritos-de-saude/vigitel>. Acesso em: 29/9/25.

TEXTO 02:

Falar sobre os benefícios da atividade física não é só moda, e nós podemos provar!

- **Controle da glicemia:** a atividade física promove a produção de insulina, além de facilitar o transporte dela para dentro das células, e assim ainda é um aliado no combate a diabetes.
- **Reduz o risco de doenças cardiovasculares:** o exercício físico ajuda a elevar os níveis do colesterol chamado bom, o HDL, enquanto também promove a redução do colesterol ruim, o LDL, e dos triglicerídeos. Dessa maneira, ajuda a reduzir o risco de doenças como infarto, derrame cerebral, entre outras.
- **Efeitos positivos na pressão arterial:** além de atuar no controle do colesterol bom e ruim, se exercitar também reduz a pressão arterial e melhora a circulação sanguínea, o que também ajuda na diminuição dos riscos do desenvolvimento de doenças cardiovasculares.
- **Fortalecimento ósseo:** quando não praticamos atividades físicas, temos uma perda óssea. A atividade física promove o aumento da densidade óssea, além de fortalecer também as articulações.
- **Combate o excesso de peso:** possivelmente esse benefício é o que muitos buscam quando começam algum tipo de exercício físico, porque tem efeitos também na aparência física. Entretanto, combater o excesso de peso é uma forma de prevenir doenças associadas ao excesso de peso e obesidade.
- **Gerenciamento do estresse:** quando estamos estressados, o corpo libera cortisol e adrenalina em grandes quantidades. A atividade física inibe a produção dessas substâncias e assim promove a redução dos níveis de estresse.
- **Controle da ansiedade:** você com certeza já viu em textos no Blog e por aí na internet que uma das ferramentas para controlar a ansiedade e também a depressão é o exercício físico. O exercício induz a produção de substâncias chamadas neurotransmissores, por exemplo dopamina e serotonina, que ajudam na promoção do bem-estar.
- **Melhora a qualidade do sono:** se você sofre de insônia, se exercitar auxilia na rotina do sono, porque torna mais fácil adormecer e também permite que o sono seja mais profundo, fazendo com que seu corpo e sua mente descansem melhor.
- **Reduz a chance do desenvolvimento de câncer:** a atividade física, aliada a outros hábitos saudáveis, ajuda a manter o equilíbrio dos níveis de hormônios envolvidos no crescimento de massas dentro do corpo, bem como previne a mutação do DNA de células, o que pode causar o câncer. Ainda, auxiliam na redução de processos inflamatórios, que podem gerar tumores.

Disponível em: www.umajuda.com.br. Acesso em: 30/9/25.

TEXTO 03:



Disponível em: <https://blogdoaftm.com.br/charge-atividade-fisica-e-demencia/>. Acesso em: 30/9/25.

Questões de 01 a 04 (opção Inglês)

O texto abaixo refere-se às questões 01 e 02.

Text 1:**The 100-year-old books salvaged from Venice's floods**

Anna Bressanin

A full Moon, strong winds and a vicious cyclone combined to hit Venice with its second-worst flood in history in 2019. Today, books saved from the water tell a story of loss and resistance. On the night of 12 November 2019, photographer Patrizia Zelano saw the tragic news that one of the worst floods had hit Venice. The next morning, she left her home, drove two-and-a-half hours north-east, parked on the mainland, and finally arrived by train to the stricken city, which was still in a state of emergency.

Due to a perfect storm of factors, the sea level had risen by 1.89m and 85% of the centre of the city had gone underwater. On her two-day adventure, Zelano salvaged 40 books. Though most are now unreadable, her photographs of the ruined books tell the story of the fragility of the lagoon and its cultural heritage. "All sorts of objects, pieces of furniture, chairs, were piled up, like trash, everything was completely drenched," she tells the BBC. As the homeowners were busy saving the salvageable, Zelano focused on their books, which struck her as beautiful in their decay and symbolism. One of the books from the house looks like "an archeological find from the Stone Age," she says. "It doesn't open anymore, it's cemented."

Zelano decided that she needed to save more books. She took 40 books and put them in big black plastic bags. Back home in her studio, Zelano, who had been a student of the Italian photography master Guido Guidi, photographed the books using only natural light. She didn't open them but placed them just there as they were.

With these photos, Zelano wants to create "a eulogy to culture, to our history. They practically enshrine cultural memory, universal knowledge. So, there is loss. But with this photograph, there is healing, and there is also resistance".

Disponível em: <https://www.bbc.com/culture/article/20250925-the-100-year-old-books-salvaged-from-venices-floods>. Acesso em: 26/9/25. (Adaptado).

QUESTÃO 01

Consider the following statements about the text:

1. The photographer Patrizia Zelano saved books from a flood in Venice.
2. The homeowners were busy saving their own things, so Zelano focused on the books.
3. Patrizia Zelano lived in Venice.
4. The Italian photography master Guido Guidi photographed the books using only natural light.
5. Despite being saved, most of the books do not open anymore for having been underwater.
6. With her photos Zelano proves that resistance is useless.

Which of the statements above are TRUE, according to the text?

- a) Only 3, 4 and 5;
- b) Only 1, 3 and 4;
- c) Only 1, 2 and 5;
- d) Only 2, 5 and 6;
- e) Only 2, 3 and 6.

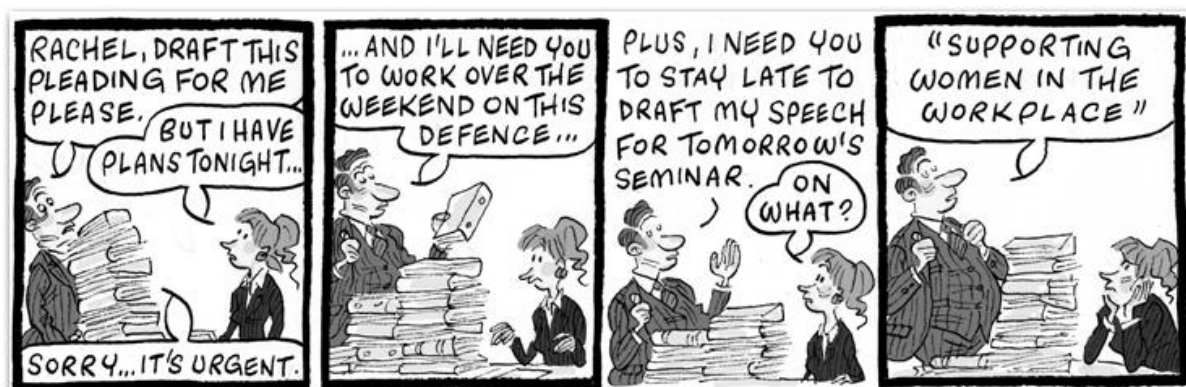
QUESTÃO 02

According to the text, the terms "unreadable" (paragraph 02) and "enshrine" (paragraph 04) refer respectively to:

- a) photographs and memory;
- b) books and photos;
- c) adventure and resistance;
- d) books and knowledge;
- e) storm and history.

Text 2:

O texto abaixo refere-se às questões 03 e 04.



Disponível em: <https://www.kccartoon.com/post3.php?s=2014-01-30-gender-diversity>. Acesso em: 26/9/25.

QUESTÃO 03

According to the text, it is correct to say that:

- a) Rachel's boss released her from work at night and on the weekend;
- b) the boss is going to draft his own speech;
- c) Rachel was available to work that night because she had no plans;
- d) the sentence "Supporting women in the workplace" is an example of irony because the boss claims to support women, but his actions show the opposite;
- e) the boss will draft an urgent pleading himself instead of asking Rachel.

QUESTÃO 04

Mark the alternative with the meaning for the term "speech" in the text.

- a) discurso;
- b) esboço;
- c) trabalho;
- d) interesse;
- e) seleção.

Questões de 01 a 04 (opção Espanhol)

A seguir, há uma tira da icônica personagem Mafalda, criação do cartunista argentino Quino. Leia o texto e observe a imagem com atenção antes de responder às questões de 1 a 4.



Disponível em: <https://stryptor.pages.dev/mafalda/08/115/>. Acesso em: 26/9/25.

QUESTÃO 01

A frase " Mejor vayan a echar un vistazo, y si hay libertad, justicia y esas cosas, me despiertan, sea el número de mundo que sea, estamos?" expressa principalmente:

- a) Mafalda busca apenas sua tranquilidade individual, não se importando com justiça e liberdade;
- b) Mafalda espera que existam as condições ideais de liberdade e justiça para que possa participar ativamente;
- c) A desistência de Mafalda, que já não acredita ser possível alcançar liberdade e justiça;
- d) Mafalda deseja conhecer vários mundos imaginários para fugir da realidade;
- e) Mafalda pensa que liberdade e justiça já são valores garantidos e por isso não precisa se preocupar com eles.

QUESTÃO 02

Quando Mafalda diz "sea el número de mundo que sea", ela quer dizer:

- a) que, independentemente da hora, do lugar ou da situação, ela deseja que a liberdade e a justiça prevaleçam;
- b) que ela só se interessa por mundos definidos pelo número de habitantes;
- c) que ela prefere mundos organizados apenas por critérios sociais;
- d) que ela demonstra grande interesse por mundos numerados, catalogados e classificados em diferentes categorias;
- e) que ela só se interessa por mundos que possam ser facilmente quantificados.

QUESTÃO 03

A expressão "mejor vayan a **echar un vistazo...**" é usada para indicar:

- a) O ato de atirar algo com força;
- b) Um exame detalhado e completo de uma situação;
- c) O ato de perder algo de vista;
- d) Uma olhada rápida para obter informações sobre algo;
- e) Uma tentativa de enganar alguém.

QUESTÃO 04

Na frase “¿Qué mundo tenemos hoy?”, o verbo “tenemos” é conjugado em:

- a) Primeira pessoa do singular do presente do indicativo;
- b) Segunda pessoa do singular do presente do indicativo;
- c) Primeira pessoa do plural do presente do indicativo;
- d) Segunda pessoa do plural do presente do indicativo;
- e) Terceira pessoa do singular do presente do indicativo.

Questões de 05 a 11 (Português)

Texto para as questões 5 a 11:

'Oi' ou 'oie'? Como você cumprimenta *online* diz muito sobre você.

- 1 Na era da comunicação *online*, onde um simples “bom diaaa” pode ser lido como carinho, empolgação ou até ironia, o modo como digitamos nossas primeiras palavras faz toda a diferença. “Oi”, “oii”, “oiii”, “oie”, “olá”, “e aí”... a lista de variações é quase infinita e cada escolha pode ter diferentes interpretações.
- 2 Expressões como “oie” são comuns entre jovens e costumam transmitir afeto, leveza e informalidade. Já o “olá” tende a soar mais neutro ou educado e, dependendo do contexto, até um pouco distante. As variações também refletem recortes regionais: no Sul, por exemplo, o “bah, e aí?” pode abrir conversas entre amigos, enquanto no Nordeste um “oxe, e aí cabra?” não soaria estranho. A idade e o gênero também influenciam nessas escolhas, moldando o tom e o estilo das interações digitais.
- 3 Entre pessoas mais velhas, o envio de “bom dia” em grupos de *WhatsApp* já virou uma tradição. O público, que se aproximou dos *smartphones* nos últimos anos, vê nesse gesto uma forma cotidiana de demonstrar cuidado e atenção no dia a dia. Muitas vezes, a saudação vem acompanhada de imagens com flores, frases motivacionais ou mensagens religiosas. O sucesso das mensagens de “bom dia” é tão grande que já existem profissionais que se dedicam exclusivamente à criação e divulgação dessas imagens, ganhando dinheiro com anúncios e parcerias em redes sociais.
- 4 Conforme a linguista canadense Gretchen McCulloch, autora do livro *“Because Internet”*, a linguagem *online* é um reflexo direto de quem somos e como nos sentimos no momento da mensagem. Na comunicação *online* e escrita, a entonação é transmitida por meio de repetições, *emojis* e pontuação criativa. Isso significa que aquele “oiii” com muitos is a mais pode indicar empolgação, enquanto um simples “oi.” com ponto final talvez pareça frio ou distante, mesmo que esta não seja a intenção do usuário.
- 5 Nos aplicativos de mensagens, como uma conversa começa costuma definir o tom da interação. Um simples “oi” pode transmitir empolgação, distanciamento ou formalidade, dependendo da escolha de palavras, pontuação ou até da quantidade de letras. Por isso, manter coerência com o próprio estilo e observar o padrão do outro pode ajudar a evitar ruídos na comunicação.
- 6 Ao mesmo tempo, variações podem acontecer conforme o estado emocional. Pessoas ansiosas, por exemplo, podem evitar variações mais entusiasmadas por receio de parecerem exageradas. Já pessoas extrovertidas tendem a abrir conversas com *emojis*, exclamações e saudações longas.
- 7 Na internet, a forma de dizer “oi” virou meme, o que reforça como a saudação carrega estilo e identidade. Frases, imagens e personagens esquisitos e fofos circulam online nas redes e principalmente nos aplicativos de mensagens, inclusive no formato de figurinhas. Tem “oi” para todos os gostos, inclusive os mais debochados e irônicos usados entre amigos e familiares. Isso sem mencionar o já tradicional “bom dia” com flores e *emojis* de coração que despontam nos grupos de família, seja como demonstração de carinho ou como piada.

Por *Júlia Silveira*, para o TechTudo. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2025/08/oi-ou-oie-como-voce-cumprimenta-online-diz-muito-sobre-voce-entenda-edapps.ghtml>. Acesso em: 21/8/25 (Adaptado).

QUESTÃO 05

Qual é a principal ideia defendida ao longo do texto?

- a) A linguagem informal tende a confundir os leitores em conversas digitais;
- b) A saudação "bom dia" é comum, mas deve ser evitada nas redes sociais;
- c) A escrita utilizada nas redes digitais replica integralmente as convenções da oralidade tradicional;
- d) As mensagens digitais devem sempre seguir normas gramaticais rígidas;
- e) A forma como cumprimentamos *online* revela aspectos de nossa identidade e emoções.

QUESTÃO 06

De acordo com o texto, o uso das saudações varia, EXCETO por:

- a) Fatores regionais;
- b) Estado emocional;
- c) Nível de escolaridade;
- d) Gênero;
- e) Idade.

QUESTÃO 07

Na frase "*O público, que se aproximou dos smartphones nos últimos anos, vê nesse gesto uma forma cotidiana de demonstrar cuidado e atenção no dia a dia.*" (parágrafo 3) a oração "**que se aproximou dos smartphones nos últimos anos**" exerce a função de:

- a) Oração subordinada substantiva subjetiva, pois exerce o papel de sujeito da oração principal e expressa a ação de aproximar-se dos *smartphones*;
- b) Oração subordinada adjetiva explicativa, pois acrescenta uma informação acessória sobre "o público", sem restringi-lo, indicando uma característica já conhecida ou assumida do grupo;
- c) Oração subordinada adjetiva restritiva, pois delimita o termo "público" ao especificar apenas parte dele que se envolveu com tecnologia;
- d) Oração subordinada adverbial temporal, pois indica o momento em que ocorreu a aproximação entre o público e os *smartphones*;
- e) Oração subordinada substantiva predicativa, pois funciona como um predicativo do sujeito ao caracterizar uma qualidade do público.

QUESTÃO 08

No trecho: "*Isso significa que aquele 'oiii' com muitos is a mais pode indicar empolgação...*" (parágrafo 4), a expressão "**isso**" retoma:

- a) O livro da linguista Gretchen McCulloch;
- b) A linguagem dos mais jovens;
- c) A forma como a entonação é expressa na linguagem *online*;
- d) O uso de *emojis* na comunicação;
- e) A repetição das letras nas saudações.

QUESTÃO 09

Qual é a função do trecho: *"Ao mesmo tempo, variações podem acontecer conforme o estado emocional."*, no início do parágrafo 6?

- a) Expandir a ideia anterior, acrescentando outro fator que interfere nas saudações digitais;
- b) Introduzir uma explicação sobre o impacto da linguagem nos negócios;
- c) Apresentar um exemplo que contradiz o que foi dito nos parágrafos anteriores;
- d) Iniciar um novo tópico sobre gramática normativa nas interações digitais;
- e) Encerrar a discussão sobre o uso do ponto final nas mensagens *online*.

QUESTÃO 10

Na frase: *"Tem 'oi' para todos os gostos..."* (parágrafo 7), a forma verbal **"tem"** está sendo usada como:

- a) Verbo transitivo direto, com sujeito simples;
- b) Verbo intransitivo, com sujeito composto;
- c) Verbo transitivo indireto, com sujeito oculto;
- d) Verbo de ligação, com predicativo do sujeito;
- e) Verbo impessoal, com sujeito inexistente.

QUESTÃO 11

A ideia de que o estilo de escrita digital deve considerar o padrão do interlocutor aparece no trecho:

- a) *"O público ... vê nesse gesto uma forma de demonstrar cuidado..."* (parágrafo 3);
- b) *"a linguagem online é um reflexo direto de quem somos..."* (parágrafo 4);
- c) *"Isso significa que aquele 'oiiii'... pode indicar empolgação..."* (parágrafo 4);
- d) *"...manter coerência com o próprio estilo e observar o padrão do outro pode ajudar a evitar ruídos na comunicação..."* (parágrafo 5);
- e) *"Pessoas ansiosas... podem evitar variações mais entusiasmadas..."* (parágrafo 6).

Questões de 12 a 17 (Literatura)

QUESTÃO 12

Leia os trechos a seguir do capítulo II da obra **Iracema**, de José de Alencar:

"Iracema, a virgem dos lábios de mel, que tinha os cabelos mais negros que a asa da graúna, e mais longos que seu talhe de palmeira.

O favo da jati não era doce como seu sorriso; nem a baunilha recendia no bosque como seu hálito perfumado.

Mais rápida que a ema selvagem, a morena virgem corria o sertão e as matas do Ipu"

Fonte: ALENCAR, José de. **Iracema**. São Paulo: Ática, 1991, p. 7.

Que figura de linguagem o autor utiliza para caracterizar Iracema com elementos naturais típicos do Indianismo?

- a) Personificações: estabelecem relações implícitas entre Iracema e elementos naturais;
- b) Ironias: alteram conceitos por meio de relações de proximidade entre personagens;
- c) Metonímias: atribuem características humanas aos elementos físicos da natureza;
- d) Hipérbolos: exageram as qualidades físicas da protagonista do romance de Alencar;
- e) Comparações: estabelece relações explícitas entre Iracema e elementos naturais.

QUESTÃO 13

Leia o trecho do poema de Álvares de Azevedo - **Lira dos Vinte Anos**. Depois assinale a alternativa CORRETA:

Amo o vento da noite sussurrante
 A tremer nos pinheiros
 E a cantiga do pobre caminhante
 No rancho dos tropeiros;

E os monótonos filhos de uma viola
 No tardio verão,
 E a estrada que além se desenrola
 No véu da escuridão;

[...] Fonte: AZEVEDO, Álvares de. **Lira dos Vinte Anos**. São Paulo: Martins Fontes, 1996, p. 25.

- a) Texto em versos, rimas alternadas, duas quadras, versos decassílabos e hexassílabos;
- b) Texto em prosa, sem rimas, dividido em duas estrofes, apenas com versos decassílabos;
- c) Texto em versos livres, sem esquema de rimas e possui apenas versos monossilábicos;
- d) Texto disposto em quadras, com rimas emparelhadas e com cinco versos hexassílabos;
- e) Texto em poema visual, sem versos ou rimas, com predominância de versos dissílabos.

QUESTÃO 14

Leia o poema "Riquezas naturais", com ortografia original, de Oswald de Andrade:

"Muitos metaes pepinos romans e figos
 De muitas castas
 Cidras limões a laranjas
 Uma infinidade
 Muitas cannas daçucré
 Infinito algodam
 Tambem ha muito páo brasil
 Nestas capitancias"

Fonte: ANDRADE, Oswald de. **Pau Brasil**. Sans Pareil: Paris, 1925, p. 25.

Sobre este poema, é CORRETO afirmar que:

- a) Valoriza o preciosismo formal, a métrica clássica e exalta as belezas naturais do Brasil;
- b) Usa linguagem rebuscada para contrastar com a simplicidade das crônicas do Quinhentismo;
- c) Faz uma paródia aos cronistas do Quinhentismo e à perspectiva exploradora dos europeus;
- d) Defende o retorno aos valores estéticos parnasianos como forma de resistência cultural;
- e) Propõe a imitação direta dos modelos literários europeus para reconhecimento internacional.

QUESTÃO 15

Leia o trecho a seguir, de **O filho eterno**, em que um pai relata o nascimento do filho:

Ele dormiu, ou quase dormiu, num sofá vermelho ao lado da cama alta do hospital, para onde trouxeram a mulher em algum momento da madrugada. A criança estaria no berçário, uma espécie de gaiola asséptica, que o fez lembrar do Admirável mundo novo: todos aqueles bebês um ao lado do outro, atrás de uma proteção de vidro, etiquetados e cadastrados para a entrada no mundo, todos idênticos, enfaixados na mesma roupa verde, mais ou menos feios, todos amassados, sustos respirantes, todos imóveis, de uma fragilidade absurda, todos tábula rasa, cada um deles apenas um breve potencial, agora para sempre condenados ao Brasil, e à língua portuguesa, que lhes emprestariam as palavras com as quais, algum dia, eles tentariam dizer quem eram, afinal, e para que estavam aqui, se é que uma pergunta assim pode fazer sentido. Fonte: TEZZA, Cristovão. **O filho eterno**. Rio de Janeiro: Record, 2015, p. 19.

Analise as afirmativas e depois assinale a alternativa correta:

- I. O narrador emprega linguagem poética, a exemplo da metáfora "gaiola asséptica".
- II. Cita **Admirável mundo novo**, criando um paralelo irônico com a obra de Huxley.
- III. O narrador cria um distanciamento objetivo, para manter distância emocional.
- IV. O texto apresenta uma visão literal sobre a condição humana do nascimento.
- V. O trecho mescla a voz do narrador com a da personagem: discurso indireto livre.

- a) V - V - F - F - V;
- b) V - F - V - F - V;
- c) F - V - V - V - F;
- d) V - V - V - F - F;
- e) F - F - F - V - V.

QUESTÃO 16

No conto "A hora e a vez de Augusto Matraga", Guimarães Rosa narra a transformação do protagonista, que passa por três fases: coronel violento em Murici, penitência no Tombador e redenção no Rala-Coco.

Analise as afirmações sobre a trajetória completa do protagonista:

- I. O conto pode ser lido como narrativa de formação: amadurecimento pelo sofrimento.
- II. O conto possui simbolismos religiosos, como queda, penitência e sacrifício redentor.
- III. A estrutura ternária (três nomes, três lugares, três fases), reforça a simbologia religiosa.
- IV. Ao final do enredo, o protagonista retorna ao ponto de partida, sem transformação real.

Estão CORRETAS:

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

QUESTÃO 17

Leia o poema "Vício na fala", de Oswald de Andrade:

Vício na fala

Para dizerem milho dizem mio
Para melhor dizem mió
Para pior pió
Para telha dizem teia
Para telhado dizem teado
E vão fazendo telhados

Fonte: ANDRADE, Oswald de. **Pau Brasil**. Sans Pareil: Paris, 1925, p. 40

Considerando o contexto do poema, qual é a interpretação adequada para o último verso "E vão fazendo telhados"?

- a) Indica a permanência dos erros na fala, reforçando uma visão negativa sobre a evolução da língua;
- b) Demonstra a superioridade da fala formal sobre a popular, que deveria ser corrigida e padronizada;
- c) Critica, de modo irônico, a preguiça dos falantes em aprender e seguir a norma padrão da língua;
- d) Expressa a ideia de que a variante falada popular evolui e constrói sua própria identidade cultural;
- e) Sugere que os falantes estejam construindo telhados, com erros iguais aos da linguagem popular.

Questões de 18 a 21 (Artes)

QUESTÃO 18

Em Música, compreende-se que "intensidade" é uma propriedade sonora que se refere a:

- a) continuidade ou durabilidade da onda sonora;
- b) percepção da altura ou profundidade do som;
- c) quão forte ou fraco um som é ao ser ouvido;
- d) qualidade distintiva e particular de um som;
- e) tempo em que o som permanece audível.

QUESTÃO 19

Veja a imagem a seguir:



Disponível em: <https://www.wikiart.org/pt/alfredo-andersen>. Acesso em: 24/10/25.

Nessa fotografia, observa-se o pintor Alfredo Andersen junto a uma de suas obras, uma representação de sua esposa, Anna de Oliveira Andersen. Essa pintura do artista pode ser classificada por seu tema como:

- a) Retrato;
- b) Paisagem;
- c) Autorretrato;
- d) Natureza morta;
- e) Cena mitológica.

QUESTÃO 20

A arte de escrever textos que se destinam a serem representados principalmente em Teatro, Cinema e Televisão, é conhecida como:

- a) Figurino;
- b) Cenografia;
- c) Encenação;
- d) Personagem;
- e) Dramaturgia.

QUESTÃO 21

Observe a imagem a seguir:



Disponível em: <https://www.freepik.com>. Acesso em: 24/10/25.

Pelo figurino e movimento corporal, essas silhuetas representam um estilo de Dança conhecido como:

- a) Jazz;
- b) Frevo;
- c) Carimbó;
- d) Breaking;
- e) Capoeira.

Questões de 22 a 25 (Educação Física)

QUESTÃO 22



Disponível em: <https://imgur.com/a/nDJw7zt>. Acesso em: 27/10/25.

A charge contrasta uma aula dos anos 1920 - professor rígido, comando "marchar!", alunos enfileirados - com uma aula atual, na qual o docente media em círculo com recursos tecnológicos e materiais lúdicos. Esse contraste visual sugere transformações nos fins (do adestramento físico/higienista para a formação integral) e nos meios (da prescrição uniformizada para metodologias participativas) da Educação Física escolar. Considerando os marcos históricos e as políticas educacionais que influenciaram o componente curricular no Brasil ao longo do século XX e início do XXI, assinale a alternativa CORRETA:

- a) No início do século XX, a Educação Física brasileira foi fortemente atravessada por discursos higienistas e militaristas, associando aptidão física à ordem, à disciplina e ao controle dos corpos;
- b) No cenário contemporâneo, a Educação Física escolar permanece orientada quase exclusivamente ao alto rendimento, deixando de lado dimensões culturais, expressivas e de saúde;

- c) A LDB/1996 suprimiu a obrigatoriedade da Educação Física em toda a educação básica, relegando-a ao estatuto de atividade facultativa;
- d) A partir da década de 1980, houve retrocesso das abordagens críticas e pedagógicas, com retorno definitivo ao paradigma biologicista tradicional;
- e) A Base Nacional Comum Curricular eliminou o componente curricular de Educação Física, substituindo-o por práticas extracurriculares de movimento.

QUESTÃO 23



Disponível em: <https://imgur.com/a/uBBjcEh> . Acesso em: 27/10/25.

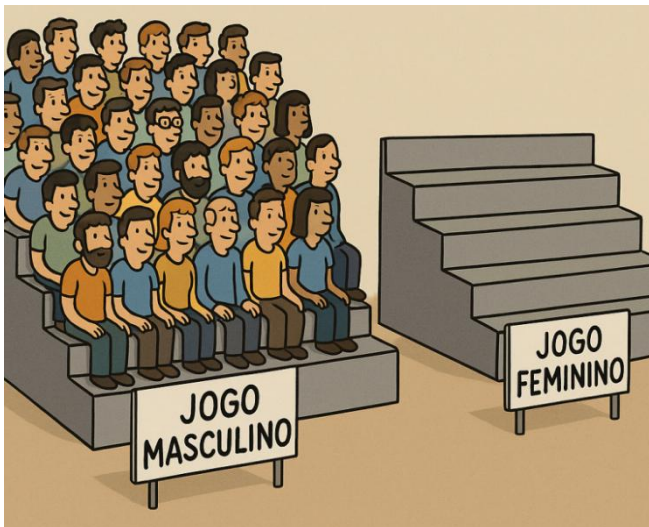
A charge acima apresenta três situações: repouso/sedentarismo, corrida curta em alta intensidade e corrida de longa duração (maratona). Sabe-se que todos os sistemas energéticos atuam simultaneamente, mas com predominâncias diferentes conforme duração e intensidade do esforço:

- ATP-CP (fosfagênio): esforços máximos, curtíssima duração ($\sim 0-10$ s), grande potência.
- Glicolítico anaeróbio: esforços intensos de curta a média duração (~ 10 s–2 min), com produção de lactato.
- Aeróbio oxidativo: esforços submáximos, longa duração ($\geq 3-5$ min), maior capacidade.

Considerando esses princípios e atividades típicas (1RM, sprints, provas de meio-fundo e fundo), assinale a alternativa CORRETA:

- a) Em uma prova de 100m rasos, a predominância é aeróbia, dada a elevada demanda de oxigênio no início do esforço;
- b) No levantamento de peso com 1 repetição máxima (1RM), predomina o sistema ATP-CP (fosfagênio), pois a energia imediata provém da hidrólise de ATP e da ressíntese via creatina-fosfato;
- c) Em provas de maratona, pela intensidade relativamente elevada, predomina o glicolítico anaeróbio;
- d) O sistema aeróbio não participa de atividades de baixa intensidade, restringindo-se a esforços máximos;
- e) Em corridas de meio-fundo (800–1500 m), há exclusividade do sistema fosfagênio, sem contribuição glicolítica.

QUESTÃO 24



Disponível em: <https://imgur.com/a/djZQa40> . Acesso em: 27/10/25

Na charge acima, a arquibancada do jogo masculino está lotada, enquanto a do jogo feminino aparece praticamente vazia, evidenciando assimetrias de audiência, cobertura midiática e investimento. Sabendo que a participação de mulheres em megaeventos cresceu, mas ainda enfrenta barreiras estruturais (patrocínio, tempo de TV, remuneração, calendário), assinale a alternativa CORRETA:

- a) As mulheres tiveram igualdade de participação nas Olimpíadas desde 1896, com o mesmo número de provas e vagas;
- b) A Lei Pelé proíbe a existência de ligas femininas profissionais no Brasil;
- c) A mídia esportiva pode reforçar estereótipos e manter desigualdades de visibilidade entre competições masculinas e femininas, influenciando patrocínios e interesse do público;
- d) Inexistem políticas públicas ou iniciativas de fomento ao esporte feminino no país;
- e) O esporte feminino brasileiro é integralmente financiado por patrocínios privados, sem qualquer apoio público.

QUESTÃO 25



Disponível em: <https://imgur.com/a/AgmFFQp> . Acesso em: 27/10/25

A charge mostra o processo de aprender a andar de bicicleta: queda/erro inicial, uso de rodinhas (apoio) e posterior autonomia. Na literatura de aprendizagem motora (Fitts; Posner, 1967), descrevem-se as fases: cognitiva (compreensão e muitos erros), associativa (refino, redução do

erro) e autônoma (execução estável). A progressão depende da prática (variável ou constante), da organização temporal (distribuída ou massiva) e, especialmente, da informação de retorno que guia ajustes. Fonte: Fitts, P. M.; Posner, M. I. **Human Performance**. Belmont: Brooks/Cole, 1967.

À luz desses princípios, o aspecto que melhor explica o avanço observado na charge é:

- a) Transferência negativa, pois o aprendiz reproduz um padrão anterior que atrapalha a nova habilidade;
- b) Ausência de fases de aprendizagem, uma vez que todo o processo ocorre de modo linear e uniforme;
- c) Automatização imediata do padrão motor assim que a tarefa é apresentada;
- d) O papel combinado de *feedbacks* intrínsecos (sensações do próprio movimento) e extrínsecos (orientações do professor/ambiente), que, junto à prática progressiva, reduzem o erro e conduzem à automatização;
- e) Aprendizagem motora ocorre sem necessidade de *feedback*, dependendo apenas da quantidade de repetições.

ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões
de 26 a 37

Questões de 26 a 29 (Física)

QUESTÃO 26

Durante uma cirurgia de coração aberto, os médicos costumam reduzir a taxa de metabolismo para proteger os órgãos vitais e preservar os tecidos. De acordo com os conceitos da termodinâmica, o processo conhecido como hipotermia terapêutica, pode ser melhor explicado em:

- a) A redução da temperatura corporal diminui a energia térmica disponível, o que reduz as reações metabólicas nos tecidos;
- b) O resfriamento do corpo aumenta a energia térmica de condução entre os órgãos que ficam aquecidos por mais tempo;
- c) O calor gerado pelo corpo humano não pode ser compreendido pela termodinâmica, apenas pela medicina;
- d) A hipotermia induzida aumenta a eficiência das trocas de calor no corpo, acelerando a recuperação pós-cirúrgica;
- e) A diminuição da temperatura corporal aumenta a capacidade dos tecidos de realizar trabalho mecânico devido ao resfriamento do sangue.

QUESTÃO 27

Recentemente, em 21 de junho de 2025, um balão de ar quente caiu em Praia Grande, Santa Catarina, resultando na morte de oito das 21 pessoas a bordo. O balão de ar quente, assim como o avião, utiliza a força denominada "empuxo" para se sustentar no ar. Assinale a alternativa que melhor explica a origem da força de empuxo que atua no balão de ar quente.

- a) O empuxo é uma força contra balanceadora da força peso que surge devido ao movimento de convecção do ar atmosférico em torno do balão;

- b) O empuxo, dado por Pascal e representado por P_a , experimentado pelo balão é diretamente proporcional à temperatura do ar aquecido de dentro do balão;
- c) Na verdade, apenas o avião utiliza a força de empuxo. Os balões de ar quente se utilizam da força do vento aquecido;
- d) O empuxo é uma força contra balanceadora da força peso que surge em corpos submersos em fluidos devido ao gradiente de pressão do ar atmosférico sobre o corpo;
- e) O empuxo, dado em Newton e representado por N , é uma força maior que a força peso e aparece em todos os corpos que estão submersos em um fluido mais denso que ar atmosférico.

QUESTÃO 28

As leis de Newton mudaram paradigmas sobre as crenças que se tinham do movimento dos corpos e do próprio planeta Terra. Neste sentido, o Pêndulo de Foucault é um dispositivo inventado em 1851 pelo físico francês Léon Foucault que demonstra a rotação da Terra. O experimento consiste numa massa suspensa por um fio longo, que oscila em todas as direções do seu plano de oscilação devido à rotação terrestre. O efeito é mais visível nas latitudes polares e ausente no equador. Sobre pêndulo simples, é correto afirmar que:

- a) O período de oscilação de um pêndulo simples depende da sua massa pendular. Quanto maior a massa do pêndulo, mais rápido ele oscilará;
- b) O pêndulo de Foucault deve apresentar a massa pendular igual ao dobro da força peso de uma pessoa de 80Kg. Por isso, ele mostra a rotação da Terra;
- c) O pêndulo de Foucault é um pêndulo composto por isso ele mostra a rotação da Terra em tempo real;
- d) A massa do pêndulo simples, assim como no pêndulo de Foucault que também é um pêndulo simples, não interfere no seu período de oscilação;
- e) O período de oscilação de um pêndulo simples depende tanto da sua massa pendular quanto do comprimento do fio.

QUESTÃO 29

Ana Luiza, uma estudante do Ensino Médio, aprendeu com seu professor de Física que, devido à lei Zero da Termodinâmica, todos corpos, num mesmo ambiente, entram em equilíbrio térmico, ou seja, atingem a mesma temperatura. Porém, ao levantar da cama descalça, num dia frio, a estudante percebeu que não era desconfortável pisar no carpete de seu quarto, mas, ao pisar no piso do banheiro do seu quarto, com seus pés descalços, sentiu desconforto térmico. O piso estava frio! Ela ficou bastante curiosa para entender o fenômeno. Assinale a alternativa abaixo que melhor explica o ocorrido.

- a) O professor da Ana Luiza se equivocou ao explicar a lei Zero da termodinâmica. A referida lei não diz nada sobre temperaturas, apenas sobre transferência de calor;
- b) O fenômeno observado ocorre devido à sensação térmica da estudante. Apesar de todos os corpos estarem na mesma temperatura, o piso cerâmico, sendo mais condutor que o carpete, rouba calor do pé da Ana Luiza mais facilmente;
- c) Na verdade, a Ana Luiza não entendeu o conteúdo explicado pelo professor. Não é possível os corpos apresentarem a mesma temperatura quando no mesmo ambiente. Cada um terá sua temperatura proporcional ao seu calor específico;
- d) Todo o ambiente da casa estava exposto às mesmas condições de temperatura durante toda

noite, mas cada objeto, dependendo do seu calor latente, tem a capacidade de absorver mais ou menos calor;

- e) Todo o ambiente da casa estava exposto às mesmas condições de temperatura durante toda noite, mas cada objeto, dependendo do seu calor específico, tem a capacidade de absorver mais ou menos calor.

Questões de 30 a 33 (Química)

QUESTÃO 30

Após o encerramento de uma aula de química sobre a Classificação Periódica dos Elementos Químicos, o professor lançou o seguinte desafio: "Dado o elemento X de número atômico $Z = 20$, determine o número de elétrons na sua CV e a sua posição na tabela". Com base neste estudo, podemos dizer que a alternativa correta é:

- a) 2 é na CV e 4º Período;
- b) 2 é na CV e 3º Período;
- c) 4 é na CV e 5º Período;
- d) 4 é na CV e 3º Período;
- e) 6 é na CV e 6º Período.

QUESTÃO 31

Após o encerramento do conteúdo sobre funções química inorgânicas, o professor colocou no quadro as seguintes informações referentes às contextualizações realizadas em suas aulas:

Coluna 1	Coluna 2
1) H_2SO_4	() descorante de cabelos
2) $NaClO$	() antiácido estomacal
3) H_2O_2	() água sanitária
4) $Mg(OH)_2$	() conservação de alimentos
5) $NaCl$	() solução de baterias automotivas.

Associando a Coluna 1 à Coluna 2, chegamos à seguinte sequência:

- a) 2,3,1,5,4;
- b) 3,4,1,5,2;
- c) 3,4,2,5,1;
- d) 2,3,1,4,5;
- e) 3,1,2,5,4.

QUESTÃO 32

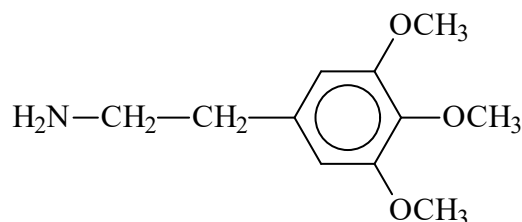
Um estudante de graduação em Química necessita de uma solução de hidróxido de sódio (NaOH) na concentração 0,25 Mol/L para executar um exercício de bancada. Se ele partir de 100ml de uma solução de estoque que contém 2g de hidróxido de sódio, totalmente dissolvidos, qual procedimento abaixo é o mais adequado?

(Dados: Na = 23u, O = 16u; H = 1u)

- a) adicionar 400ml de água à solução de estoque;
- b) adicionar 300ml de água à solução de estoque;
- c) adicionar 200ml de água à solução de estoque;
- d) adicionar 100ml de água à solução de estoque;
- e) adicionar 50ml de água à solução de estoque.

QUESTÃO 33

Semanalmente, os noticiários informam sobre o consumo e a proliferação de drogas no mundo. A cadeia abaixo pertence a uma substância alucinógena denominada **"mescalina"**, que tem a seguinte fórmula estrutural



Nela estão presentes as seguintes funções orgânicas:

- a) éster e amida;
- b) éster e amina;
- c) éter e amina;
- d) éter e fenol;
- e) fenol e amina.

Questões de 34 a 37 (Biologia)

QUESTÃO 34

Sobre as teorias relacionadas à origem dos seres vivos na Terra, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A teoria da geração espontânea assevera que os seres vivos surgem a partir da matéria inanimada;
- b) Francesco Redi (1626-1697) testou a teoria da abiogênese em um experimento com frascos com carne, uns tampados com gaze e outros sem gaze;
- c) John Turberville Needham (1713-1781) fez experimentos com caldo de carne, observou "animáculos" nesse caldo e afirmou que a solução nutritiva continha uma "força vital" capaz de produzir vida;
- d) Lazzaro Spallanzani (1729-1799) contrapôs os experimentos de J.T. Needham, afirmando que os "animáculos" observados por ele, em seu experimento de caldo de carne, poderiam já estar no caldo, nas paredes dos frascos utilizados ou no próprio ar;
- e) Louis Pasteur (1822-1895) realizou experimentos, utilizando a técnica de Spallanzani e chegou às mesmas conclusões de J.T. Needham.

QUESTÃO 35

Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa CORRETA

- I. O glicocálice está presente nas células animais e nas células de muitos protistas.
II. A parede celular, assim como o glicocálice, é um envoltório externo à membrana plasmática, presente em bactérias, protistas, fungos e vegetais.
III. A parede celular de bactérias é constituída, principalmente, de açúcares e a dos protistas, fungos e plantas é constituída de celulose.

- a) Todas estão corretas;
b) Todas estão incorretas;
c) Apenas I e II estão corretas;
d) Apenas II e III estão corretas;
e) Apenas I e III estão corretas.

QUESTÃO 36

Fungos são organismos que se distinguem de outros organismos por apresentarem:

- a) nutrição auto e heterotrófica por absorção;
b) reprodução exclusivamente assexuada;
c) amido como substância de reserva;
d) reprodução por esporos e sementes;
e) corpo filamentosos (hifas), cujo conjunto recebe o nome de micélio.

QUESTÃO 37

São períodos da ovulogênese:

- I. Germinativo: célula germinativa primordial dá origem a ovogônias por mitose.
II. Crescimento: ocorre crescimento da célula sem divisão celular e inicia-se a meiose I. Permanece assim até a puberdade.
III. Maturação: terminam a meiose I e a meiose II, tornando-se prontos para a fecundação.

- a) Todas estão corretas;
b) Todas estão incorretas;
c) Apenas I e II estão corretas;
d) Apenas II e III estão corretas;
e) Apenas I e III estão corretas.

Questões de 38 a 41 (História)

QUESTÃO 38

“As outras revoltas rurais foram ainda mais profundas e mais violentas. A mais trágica foi sem dúvida a Cabanagem entre 1835 e 1840. Iniciada como conflito entre facções da elite local, fugiu aos poucos ao controle e tornou-se uma rebelião popular. A capital, Belém, foi tomada em 1835 pelos rebeldes, compostos de índios e pretos, em luta de casa a casa. Cerca de 180 brancos foram mortos na luta; os restantes, cerca de nove mil, refugiaram-se, junto com o presidente da

província, em navios de guerra portugueses e ingleses. Foi proclamada a independência do Pará. A luta, agora sob comando de Eduardo Angelim, um cearense de 21 anos e talvez o mais extraordinário líder popular da época, espalhou-se pela província e pelo Rio Amazonas acima até Manaus.” Fonte: CARVALHO, José Murilo. **A construção da ordem**. Teatro de Sombras. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007. p. 252-253.

O trecho acima versa sobre as chamadas “Revoltas Regenciais”, ocorridas durante o período Regencial (1831-1840), que:

- a) revelavam o desafio de construir um Estado nacional e criar um sentimento de brasilidade nos habitantes;
- b) demonstravam a consolidação da ordem política e a aceitação da autoridade regencial;
- c) caracterizaram-se pela ausência de participação popular e pela predominância dos interesses das elites escravocratas;
- d) evidenciavam a fragilidade do poder central diante dos interesses industriais da Inglaterra;
- e) promoveram a rápida integração econômica e a união pacífica entre as diferentes regiões do país.

QUESTÃO 39

“Era exatamente naquelas atividades – as fábricas têxteis e as oficinas – em que se impunha rigorosamente a nova disciplina de tempo [...]. No princípio, os piores mestres tentavam expropriar os trabalhadores de todo conhecimento sobre o tempo.

‘Eu trabalhava na fábrica do sr. Braid’, declarou uma testemunha: ‘Ali trabalhávamos enquanto ainda podíamos enxergar no verão, e não saberia dizer a que horas parávamos de trabalhar. Ninguém, a não ser o mestre, tinha relógio, e nunca sabíamos que horas eram. Havia um homem que tinha relógio [...]. Foi-lhe tirado e entregue à custódia do mestre, porque ele informara aos homens a hora do dia’. Uma testemunha de Dundee dá um depoimento bastante semelhante. ‘Na realidade não havia horas regulares: os mestres e os gerentes faziam conosco o que desejavam. Os relógios nas fábricas eram frequentemente adiantados de manhã e atrasados à noite; em vez de serem instrumentos para medir o tempo, eram usados como disfarces para encobrir o engano e opressão [...]’.” Fonte: THOMPSON, Edward Palmer. **Costumes em comum**: estudos sobre a cultura popular tradicional. São Paulo: Companhia das Letras, 2008, p. 293-294 (Adaptado).

Os depoimentos sobre a Revolução Industrial na Inglaterra revelam que os trabalhadores

- a) mantiveram autonomia sobre a organização da jornada de trabalho, definindo livremente o início e o fim das tarefas;
- b) conquistaram maior previsibilidade nos horários, reduzindo a arbitrariedade dos mestres;
- c) perderam o controle que tinham sobre seu tempo, submetendo-se ao ritmo acelerado ditado pela produção fabril;
- d) utilizavam relógios para que os inspetores não pudessem controlar o seu tempo de trabalho de forma arbitrária;
- e) negociavam coletivamente os limites da jornada, estabelecendo regras aceitas por empregados e empregadores.

QUESTÃO 40

“A sociedade passou a sofrer as consequências de um regime arbitrário, autoritário e repressivo. A liberdade de expressão passou a ser intensamente combatida pelo governo e os direitos individuais foram suprimidos. Foram utilizados os mais cruéis instrumentos de repressão contra os considerados inimigos do regime. A imprensa, uma das vítimas do governo, passou a sofrer os cortes da censura. Dessa forma, restringiu-se o acesso da população aos bárbaros acontecimentos da época: perseguição intensa a políticos de esquerda, estudantes, artistas e

intelectuais, desrespeito aos Direitos Humanos, cassação de mandatos, medidas governamentais que comprometiam o futuro político, econômico e social do Brasil. O governo deteve o controle dos meios de comunicação e passou a permitir a veiculação de apenas o que era conveniente ao regime. Os fatos eram omitidos, distorcidos ou recriados. Os anos em que o Brasil esteve submetido à Ditadura Militar significaram um atraso ao desenvolvimento da estrutura social brasileira". Fonte: AMBROSIO, Andréa Nunes.; RICCO, Adriana Sartório. Censura e repressão no regime militar: a imprensa silenciada e seus reflexos na sociedade. Apud DIAS, Adriana Machado.; GRINBERG, Keila.; PELLEGRINI, Marco. Coleção novo olhar: **História**. v. 03. São Paulo: FTD. 2010, p. 205. (Adaptado).

O trecho de texto versa sobre a censura no Brasil durante a Ditadura Civil-Militar (1964-1985), que teve como característica

- a) restringir a liberdade de imprensa e controlar a divulgação de informações, submetendo a sociedade a um regime autoritário;
- b) estabelecer limites à circulação de informações, garantindo, ainda que parcialmente, a autonomia dos meios de comunicação;
- c) centralizar parte da produção jornalística, mantendo certo controle do governo, mas permitindo que críticas isoladas fossem publicadas;
- d) aplicar normas de supervisão sobre conteúdos considerados sensíveis, preservando em parte a atuação de artistas e intelectuais;
- e) regulamentar a divulgação de notícias com foco em segurança nacional, sem impedir totalmente a circulação de informações de interesse público.

QUESTÃO 41

"Exigimos a reunião de todos os alemães numa Grande Alemanha. Exigimos territórios para a alimentação do nosso povo e o estabelecimento do excedente da sua população. Não pode fazer parte do povo senão quem for de sangue alemão. Portanto, nenhum judeu pode fazer parte do povo alemão". Fonte: FREITAS, Gustavo. **900 textos de documentos históricos**. Lisboa: Plátano, 1978, pp. 286-287 (Adaptado).

O trecho acima, retirado do Programa do Partido Nazista exposto por Hitler durante um comício feito aos alemães em 1920, evidencia que o partido defendia a

- a) adoção de políticas demográficas e territoriais centradas em interesses populacionais e estratégicos, sem vinculação a definições de pureza étnica;
- b) expansão do território nacional e a reorganização do Estado de forma pragmática, priorizando fatores econômicos e geopolíticos em detrimento a critérios raciais;
- c) consolidação de um nacionalismo moderado, voltado à coesão interna do país, sem qualquer imposição de exclusão ou segregação de grupos étnicos específicos;
- d) exclusão sistemática de grupos considerados "não-alemães", estabelecendo critérios de pertencimento à comunidade nacional com base em linhagem racial;
- e) implementação de medidas de planejamento social que considerassem a diversidade cultural e religiosa, garantindo participação política aos diferentes segmentos da população.

Questões de 42 a (Sociologia)

QUESTÃO 42

Apesar das diferenças, os fundadores da sociologia clássica – Marx, Durkheim e Weber – buscaram refletir sobre os desafios e problemas de suas respectivas realidades sócio-históricas.

Todos buscaram, de um modo ou de outro, relacionar-se de forma *crítica* com o mundo social. Todavia, a leitura que cada um realizou da modernidade condicionou sua visão a respeito de como lidar com as contradições do mundo moderno. Nesse sentido, podemos localizar em seus escritos uma *teoria política* que envolve dois aspectos fundamentais, a saber, I) uma proposição política e II) uma relação entre sociologia e política. Sendo assim, assinale a alternativa que expressa corretamente a relação entre *Sociologia e Política* na visão de Karl Marx:

- a) Neutralidade/Imparcialidade;
- b) Revolução;
- c) Neutralidade axiológica;
- d) Subjetividade Transcendental;
- e) Logicismo.

QUESTÃO 43

A sociedade, como toda a realidade, é necessariamente dinâmica, isto é, está em constante *processo*. Isso quer dizer que indivíduos, grupos, categorias, agregados, estratos sociais agem e reagem continuamente uns sobre os outros, dessa maneira dizemos que estão sempre interagindo. A análise científica da sociedade requer não apenas a classificação das suas partes, a fim de que seja possível a compreensão do funcionamento do todo, mas, também, a classificação dos seus processos, papel esse assumido pela sociologia. Assinale a alternativa que expressa corretamente a definição de *processo social*.

- a) Processo social é a concepção que indica ser o mercado financeiro contemporâneo capaz de sanar todos os problemas relativos às crises financeiras;
- b) Processo social é a fórmula de compreensão das decisões judiciais dentro do sistema jurídico moderno brasileiro;
- c) Processo social é a finalidade de toda a investigação da lógica da pesquisa científica;
- d) Processo social é qualquer ação entre dois ou mais agentes sociais – indivíduos, grupos, agregados – que contribui para aproximá-los ou afastá-los uns dos outros;
- e) Processo social é a concepção formulada por Marx que determina a atribuição máxima de poder ao estado.

QUESTÃO 44

Na obra *As regras do Método Sociológico* (1895), Émile Durkheim sustenta que os sociólogos se preocuparam pouco com a problemática do *método* em sociologia. Nessa mesma obra, o autor sistematiza e aprofunda os principais instrumentos da pesquisa sociológica, o que envolve a definição quanto: 1) ao objeto, 2) à observação, 3) à classificação e, 4) à explicação dos fenômenos sociais. À vista disso, assinale a alternativa que expressa corretamente a *classificação* do fato social por Durkheim?

- a) Normal x Patológico;
- b) Ideológico x Neutro;
- c) Religioso x Não religioso;
- d) Superavitário x Deficitário;
- e) Contemporâneo x Medieval.

QUESTÃO 45

Karl Marx é um dos principais autores que analisa a formação, o desenvolvimento e a supressão do modo de produção capitalista que se constitui, para ele, eixo de compreensão da sociedade moderna. A obra *O Capital*, que trata do capitalismo, tem como objetivo fundamental elaborar uma crítica da economia política tradicional, considerada burguesa e ideológica, por expressar não a essência (e as contradições), mas apenas a aparência do modo de produção que define a era moderna. Dessa análise crítico-política vem à tona a ideia de que o modo de produção capitalista engendra formas de exploração e alienação. Assinale a alternativa que corresponde à tese da alienação esboçada por Marx.

- a) A tese da alienação sustenta que o Estado deve se tornar cada vez mais presente na vida da sociedade, de modo que toda a organização econômica esteja em condições de se realizar com efetividade;
- b) A tese da alienação sustenta que as classes sociais, naturalmente dispostas, alcancem a mobilidade social dentro dos grandes centros comerciais e a riqueza por meio de subvenções estatais;
- c) A tese da alienação sustenta que o modo de produção capitalista precisa recorrer ao paradigma da demanda agregada para mitigar os efeitos da recessão econômica;
- d) A tese da alienação define a necessidade das inovações tecnológicas para destravar a tendencial de equilíbrio econômico;
- e) A tese da alienação sustenta que o capitalismo é um sistema econômico no qual o conjunto de indivíduos e da sociedade passa a ser determinado pelo poder pessoal do dinheiro (capital) e da própria esfera econômica que foge do controle social.

Questões de 46 a 49 (Geografia)

QUESTÃO 46

Segundo Fitz (2008, p. 19), a escala é "*a relação ou proporção existente entre as distâncias lineares representadas em um mapa e aquelas existentes no terreno, ou seja, na superfície real*". Assim, ao trabalhar com diferentes escalas, o estudante deve estar atento ao nível de detalhamento da área representada. Fonte FITZ, P. Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

Diante dessa afirmação, qual das alternativas corresponde adequadamente ao princípio da escala cartográfica?

- a) Quanto maior o denominador da escala, maior será o detalhamento da área representada;
- b) Uma escala de 1:25.000 é considerada pequena, pois representa grandes extensões de território com menos detalhes;
- c) As chamadas escalas grandes possibilitam visualizar detalhes mais precisos de uma área reduzida;
- d) Escalas pequenas são utilizadas em plantas urbanas, pois permitem observar quadras e ruas com alto nível de pormenor;
- e) Independentemente de ser grande ou pequena, a escala não interfere no nível de detalhe da representação.

QUESTÃO 47

O BRICS, formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, constitui um bloco de cooperação internacional com crescente influência econômica e política no cenário mundial. Considerando suas características, qual é um dos principais objetivos desse grupo?

- a) Estabelecer uma moeda única para substituir o dólar no comércio internacional;
- b) Promover a cooperação entre países emergentes para ampliar seu protagonismo global;
- c) Eliminar as desigualdades sociais internas por meio de políticas conjuntas de bem-estar;
- d) Substituir organismos multilaterais como a ONU e a OMC na regulação internacional;
- e) Uniformizar sistemas políticos e jurídicos entre os países-membros.

QUESTÃO 48

Em julho de 2025, o presidente dos EUA, Donald Trump, assinou uma ordem executiva impondo uma tarifa adicional de 40% sobre as exportações brasileiras, elevando o total de tarifas para 50% devido a uma tarifa recíproca de 10% já existente. Em resposta, o Brasil recorreu à Organização Mundial do Comércio (OMC), alegando que a medida era uma forma de "chantagem" política.

Esse episódio, conhecido como "tarifaço", está relacionado a qual prática de política econômica?

- a) Liberalização comercial, ao reduzir barreiras tarifárias entre países;
- b) Protecionismo, ao impor restrições para favorecer a produção interna;
- c) Integração econômica, ao ampliar acordos de livre comércio;
- d) Globalização, ao intensificar fluxos de bens e capitais entre países;
- e) Neoliberalismo, ao estimular a abertura econômica e a concorrência.

QUESTÃO 49

O conflito entre Israel e a Palestina se estende por décadas, envolvendo disputas territoriais, religiosas e políticas. Apesar de diversas resoluções da ONU, os palestinos continuam enfrentando restrições de mobilidade, bloqueios econômicos e falta de proteção efetiva.

Essa situação evidencia principalmente:

- a) O sucesso das intervenções internacionais na promoção da paz regional;
- b) A incapacidade de algumas organizações internacionais de implementar suas decisões;
- c) O fim do conflito após a criação do Estado de Israel em 1948;
- d) A cooperação plena entre países árabes e Israel para resolver questões territoriais;
- e) A solução definitiva do problema por meio da mediação da ONU.

Questões de 50 a 53 (Filosofia)

QUESTÃO 50

Leia o trecho a seguir, extraído da obra *Crepúsculo dos Ídolos*, do filósofo alemão Friedrich Nietzsche:

"Todas as paixões têm um período em que são meramente funestas, em que levam para baixo

suas vítimas com o peso da estupidez — e um período posterior, bem posterior, em que se casam com o espírito, se “espiritualizam”. Antes, devido à estupidez na paixão, fazia-se guerra à paixão mesma: conspirava-se para aniquilá-la — todos os velhos monstros da moral são unânimes nisso: “*il faut tuer les passions*” [é preciso matar as paixões]. A mais célebre formulação disso está no Novo Testamento, naquele Sermão da Montanha em que, diga-se de passagem, as coisas não são observadas do alto. Lá se diz, por exemplo, referindo-se à sexualidade: “se teu olho te escandaliza, arranca-o de ti”; felizmente, nenhum cristão age conforme esse preceito. Aniquilar as paixões e os desejos apenas para evitar sua estupidez e as desagradáveis consequência de sua estupidez, isso nos parece, hoje, apenas uma forma aguda de estupidez. Já não admiramos os dentistas que extraem os dentes para que eles não doam mais... Com alguma equidade se deve admitir, por outro lado, que o conceito de “espiritualização da paixão” não podia absolutamente ser concebido no solo do qual brotou o cristianismo” Fonte: NIETZSCHE, Friedrich. **Crepúsculo dos Ídolos**. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. p. 26.

Com base na leitura do texto, assinale a alternativa que melhor caracteriza o argumento de Nietzsche:

- a) Nietzsche defende que as paixões devem ser reprimidas para que o homem alcance a serenidade e a pureza espiritual, como ensina a moral cristã;
- b) A moral cristã é vista por Nietzsche como uma forma de aperfeiçoar as paixões humanas e transformá-las em virtudes elevadas;
- c) Nietzsche critica a moral tradicional por considerá-la contrária à vida, defendendo que as paixões, quando espiritualizadas, podem se tornar forças afirmadoras e criadoras;
- d) A moral, para Nietzsche, é um instrumento neutro de controle das paixões, necessário para garantir a ordem e a convivência social;
- e) A transformação das paixões em virtudes ocorre, segundo Nietzsche, apenas quando o homem se submete à obediência aos valores universais da moral.

QUESTÃO 51

No trecho a seguir, retirado da *Introdução de Ser e Tempo*, Martin Heidegger chama atenção para o “esquecimento da pergunta pelo ser” na tradição metafísica ocidental:

“Essa pergunta está hoje esquecida, apesar de nossa época ter na conta de um progresso a reafirmação da ‘metafísica’. Entretanto, nosso tempo se tem por dispensado de empreender os esforços para desencadear uma nova interpretação nas suas origens. No entanto, a referida pergunta não é uma questão qualquer: deu o que fazer à interrogação de Platão e de Aristóteles, embora na verdade se tenha calado desde então — como pergunta temática de uma investigação efetivamente real. O que ambos conquistaram resistiu ao preço de muitos desvios e “retoques” até a Lógica de Hegel. Aquilo que, de modo fragmentário e numa primeira investida, foi um dia arrancado dos fenômenos pelo supremo esforço do pensamento, de há muito se trivializou. E não apenas isso: sobre a base dos pontos de partida gregos da interpretação do ser, construiu-se um dogma que não só declara supérflua a pergunta pelo sentido de ser, mas, além disso, sanciona sua omissão” Fonte: HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo**. Tradução bilíngue de Fausto Castilho. Campinas: Editora da Unicamp, 2012, p. 33.

Com base no trecho e nos fundamentos da filosofia heideggeriana, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Heidegger reconhece que a tradição metafísica moderna aprofundou a questão do ser, superando a interpretação iniciada pelos gregos;
- b) A crítica de Heidegger à metafísica está centrada na negação de toda forma de investigação racional sobre o ser;
- c) Para Heidegger, o progresso da ciência moderna confirma o sentido originário da pergunta sobre o ser, iniciado por Platão e Aristóteles;

- d) Heidegger propõe abandonar a pergunta pelo ser, pois ela perdeu relevância na filosofia contemporânea;
- e) Ao falar no “esquecimento da pergunta pelo ser”, Heidegger denuncia o fato de a filosofia ter reduzido o ser a um ente, transformando a ontologia em mera lógica ou metafísica da presença.

QUESTÃO 52

Considere as seguintes afirmações sobre as correntes filosóficas do racionalismo e do empirismo, conforme distintos pensadores:

- I. Para René Descartes, a razão é a fonte primordial do conhecimento verdadeiro, capaz de apreender ideias inatas e princípios universais independentemente da experiência sensível.
- II. Para John Locke, a mente humana ao nascer é uma *tabula rasa*, e todo conhecimento deriva exclusivamente da experiência, que se dá por meio das impressões sensoriais e da reflexão sobre elas.
- III. Immanuel Kant propõe uma síntese crítica, afirmando que, embora todo conhecimento comece pela experiência, nem todo conhecimento surge da experiência, pois existem categorias a priori que estruturam a percepção.

Com base nessas perspectivas, assinale a alternativa que melhor expressa as diferenças fundamentais entre racionalismo e empirismo, assim como o papel da crítica kantiana:

- a) O racionalismo nega a validade da experiência sensível, enquanto o empirismo rejeita totalmente o uso da razão na aquisição do conhecimento; Kant, por sua vez, rejeita ambos, propondo um ceticismo radical;
- b) O racionalismo fundamenta o conhecimento em ideias inatas e princípios acessíveis pela razão pura; o empirismo fundamenta o conhecimento exclusivamente na experiência sensível; Kant supera essa dicotomia ao demonstrar que a mente impõe formas a priori para organizar os dados sensoriais;
- c) Locke e Descartes defendem que o conhecimento é adquirido independentemente da experiência; Kant concorda com Locke, mas acrescenta a necessidade da razão prática para validar o conhecimento;
- d) O racionalismo considera a experiência como fonte principal e exclusiva do conhecimento; o empirismo entende que a razão é inata e a única forma segura de conhecimento; Kant rejeita ambas por defender a intuição mística;
- e) Kant propõe que nem razão nem experiência contribuem para o conhecimento verdadeiro, que seria dado apenas pela revelação divina, em oposição ao empirismo e racionalismo.

QUESTÃO 53

Platão, em sua obra *A República*, propõe uma organização ideal da pólis baseada na justiça e na harmonia entre suas classes sociais. Segundo ele, a cidade perfeita é composta por três classes principais: governantes filósofos, guardiões (guerreiros) e produtores (artesãos, agricultores, comerciantes). Nessa cidade, como explica Ghiraldelli Jr.:

“O papel do intelecto seria o de governo da própria vida, o papel do espírito seria o de energizar as atividades vitais e, enfim, os apetites precisariam ser treinados para cumprir o que é reto e nobre. O domínio de uma instância traria a distinção de caráter. As pessoas cuja senhoria se exercesse pela razão poderiam ser filósofas; elas teriam tudo o que é necessário para participar do conselho de governantes e até mesmo para chegar a ser rei. As pessoas cujo espírito fosse o

motor principal seriam homens de ação e, uma vez educados, formariam o grupo dos guerreiros, defensores armados da cidade. Por fim, os que caíssem sob o domínio dos apetites [...] estariam destinadas a trabalhar com as mãos, no artesanato e afins, servindo na cidade para o estamento dos operários e artesãos". Fonte: GHIRALDELLI JR., Paulo. **Filosofia da Educação**. Editora Ática, 2006.

Considerando essa estrutura, assinale a alternativa que melhor expressa um dos fundamentos da organização política ideal segundo Platão:

- a) A participação política deve ser ampla, permitindo que todos os cidadãos governem indistintamente para garantir a igualdade absoluta;
- b) A justiça consiste na especialização funcional, em que cada classe exerce a tarefa para a qual é naturalmente mais apta, promovendo o bem comum;
- c) A democracia é o regime político ideal, pois assegura a liberdade e a igualdade entre os cidadãos, sem distinções sociais;
- d) O poder deve ser exercido exclusivamente pelos mais ricos, que possuem os melhores interesses da cidade;
- e) A cidade ideal não exige regras nem divisão social, já que o bem-estar decorre da liberdade total de cada indivíduo.

ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Questões de
54 a 60

Questões de 54 a 60 (Matemática)

QUESTÃO 54

Um fundo de investimentos controlava 10 bilhões de reais no final de 2023. Ao final de 2024, conseguiu aumentar este montante em 20%. Desse rendimento, 50% foram distribuídos como dividendos. Suponha que o governo taxe em 10% ao ano quem recebe mais de R\$ 600 mil reais em dividendos. Se um cotista desse fundo possui 1 cota, de um total de 200 cotas existentes no fundo, é correto afirmar que, nesse ano:

- a) O governo tomará todos os seus dividendos por meio da taxação;
- b) Receberá R\$ 10.000.000,00 em dividendos;
- c) O valor do imposto a pagar será de R\$ 500 mil reais;
- d) Se, após a taxação, o cotista doasse seus dividendos a duas pessoas, dividindo igualmente entre elas, as duas pessoas que receberam a doação ficariam milionárias;
- e) Os itens (c) e (d) estão corretos.

QUESTÃO 55

Num estado hipotético do Brasil, a eleição para Deputado Federal apresentou os seguintes resultados:

- Total de Votos Válidos (excluindo brancos e nulos): 840.000
- Número de Vagas para Deputado Federal a serem preenchidas: 8 vagas
- Votação do partido "Brasil Feliz": 250.000 votos

No Brasil, a eleição para deputados não é majoritária (quem tem mais votos ganha). Usa-se um sistema proporcional, que busca dar a cada partido um número de vagas proporcional aos votos que recebeu. Dentro do partido, as vagas são dadas aos que receberem mais votos. Para isso, são feitos dois cálculos principais: o Quociente Eleitoral e o Quociente de Partido.

Quociente Eleitoral (*QE*): É a quantidade necessária de votos para conquistar uma vaga. Calcula-se dividindo o total de votos válidos pelo número de vagas.

$$QE = \text{Total de Votos Válidos} / \text{Número de Vagas}$$

Quociente de Partido (*QP*): Determina quantas vagas cada partido consegue preencher inicialmente. Calcula-se dividindo os votos do partido pelo Quociente Eleitoral. A parte decimal do resultado é desconsiderada.

$$QP = \text{Votos do Partido} / QE$$

Considerando as regras do sistema proporcional, a quantidade de deputados que o partido "Brasil Feliz" conseguiu eleger inicialmente (antes da distribuição das vagas de sobra) é:

- a) 1 vaga;
- b) 2 vagas;
- c) 3 vagas;
- d) 4 vagas;
- e) nenhuma vaga.

QUESTÃO 56

Uma microbiologista diluiu uma cultura-mãe da bactéria *E. coli* para iniciar um novo experimento num frasco de 10 mL. A concentração inicial no frasco é de 10^5 bactérias por mL, resultando num total de 10^6 bactérias. Se a população de *E. coli* duplica a cada 20 minutos, o número total de bactérias no frasco após 4 horas será:

- a) 25×10^6 ;
- b) 2.048×10^6 ;
- c) 4.096×10^6 ;
- d) 16×10^6 ;
- e) $1,667 \times 10^6$.

QUESTÃO 57

Numa pesquisa sobre hábitos de consumo de mídia com 400 pessoas, descobriu-se que 250 usam um serviço de *streaming* de música e 200 usam um serviço de *streaming* de vídeo. Dentre os entrevistados, 100 pessoas usam ambos e 50 não usam nenhum dos tipos de serviço. Qual é a probabilidade de uma pessoa, selecionada ao acaso, usar o apenas um dos serviços de *streaming* música ou vídeo?

- a) 87,5%;
- b) 57,5%;
- c) 62,5%;
- d) 82,5%;
- e) 107,5%.

QUESTÃO 58

Numa licitação do tipo "técnica e preço", na prefeitura de uma cidade, o peso da técnica é 7 e do preço é 3. A Empresa A obteve nota técnica 90 e de preço 80. Já a Empresa B obteve nota técnica 80 e de preço 100. Para definir a empresa vencedora, calcula-se uma média ponderada das notas técnica e de preço. Considerando essas informações, é correto afirmar que:

- a) Há um empate com nota 85;
- b) Empresa B vence com nota final 86;
- c) Empresa A vence com nota final 87;
- d) Empresa B vence com nota final 90;
- e) Empresa A vence com nota final 85.

QUESTÃO 59

Dadas as funções $f(x)=x^2+3$ e $g(x)=2x+1$. É CORRETO afirmar que:

- a) $f(g(x))=g(f(x))=2x^2+4$;
- b) A função $f(x)$ é sempre crescente em \mathbb{R} ;
- c) As duas funções nunca se encontram em \mathbb{R} ;
- d) A função $g(x)$ é sempre decrescente em \mathbb{R} ;
- e) A função $f(x)$ tem seu ponto máximo em $x=3$.

QUESTÃO 60

A respeito de geometria dos sólidos, é CORRETO afirmar que:

- a) Ao dobrar a medida da aresta de um cubo, o seu volume quadruplica;
- b) Um cilindro é considerado um poliedro, pois possui duas bases que são polígonos (círculos);
- c) O volume de um cone é sempre um terço do volume de um cilindro, desde que ambos possuam a mesma área da base e a mesma altura;
- d) Dois sólidos diferentes que possuem o mesmo volume devem, obrigatoriamente, possuir também a mesma área de superfície;
- e) A diagonal principal de um cubo (que atravessa seu interior) tem o mesmo comprimento que a diagonal de uma de suas faces.