

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROCESSO SELETIVO CONTÍNUO – PSC 2026

Prova de Conhecimentos Gerais
2ª Etapa (Projeto 2027)

Data: ___/___/_____

Tempo de realização da prova: 4 (quatro) horas

Leia com atenção as instruções

Você receberá do Aplicador de Sala:

- ✓ Um CADERNO DE QUESTÕES contendo 54 (cinquenta e quatro) questões objetivas, sendo 10 (dez) de Língua Portuguesa, 06 (seis) de Literatura Brasileira, 06 (seis) de História, 06 (seis) de Geografia, 06 (seis) de Biologia, 06 (seis) de Química, 06 (seis) de Física e 08 (oito) de Matemática.
- ✓ Após cerca de 15min do início das provas, terá início a entrega do CARTÃO-RESPOSTA personalizado. É de sua inteira responsabilidade certificar-se de que seu nome corresponde ao que está impresso no CARTÃO-RESPOSTA. Assine-o assim que recebê-lo do Aplicador de Sala.
- ✓ Transcreva suas respostas para o CARTÃO-RESPOSTA preenchendo todo o círculo. Após o preenchimento, não será possível fazer qualquer alteração no CARTÃO-RESPOSTA, pois, se assim o fizer, a questão será considerada **nula**.
- ✓ Não rasure, não amasse, não dobre e/ou rasgue o CARTÃO-RESPOSTA.
- ✓ Utilize apenas caneta esferográfica fabricada em material transparente e de tinta na cor **preta** para assinalar suas respostas no CARTÃO-RESPOSTA.

Assinale assim: ●

- ✓ Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a prova. Faça-a com tranquilidade e controle o seu tempo pelo MARCADOR DE TEMPO afixado no Quadro à sua frente. Esse tempo inclui as respostas assinaladas no CARTÃO-RESPOSTA.
- ✓ Somente depois de decorridos 90 (noventa) minutos do início da prova, você poderá retirar-se da sala de prova, entregando, OBRIGATORIAMENTE, ao Aplicador de Sala, o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA.
- ✓ Verifique se assinou o CARTÃO-RESPOSTA antes de entregá-lo ao Aplicador de Sala.
- ✓ Somente será permitido a você levar o CADERNO DE QUESTÕES quando estiverem faltando 30 (trinta minutos) para o término da prova. Saindo antes desse horário, não haverá, **em hipótese alguma**, possibilidade de resgate do CADERNO DE QUESTÕES.
- ✓ É terminantemente vedado copiar suas respostas assinaladas no CARTÃO-RESPOSTA.
- ✓ Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar a sala SIMULTANEAMENTE e deverão assinar a Ata de Sala de Prova juntamente com a equipe de fiscalização do Centro de Aplicação.
- ✓ Os Aplicadores de Sala não estão autorizados a emitir opinião nem prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir sobre a alternativa a ser assinalada.

NOME: _____ **CIDADE DA PROVA:** _____

LOCAL DA PROVA: _____ **SALA:** _____

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir, intitulado “Beijinho, beijinho”, de autoria de Luís Fernando Veríssimo (1936-2025), antes de responder às questões **01** e **02**, que a ele se referem:

Na festa dos 34 anos da Clarinha, o seu marido, Amaro, fez um discurso muito aplaudido. Declarou que não trocava a sua Clarinha por duas de 17, sabiam por quê? Porque a Clarinha era duas de 17. Tinha a vivacidade, o frescor e, deduzia-se, o fervor sexual somado de duas adolescentes. No carro, depois da festa, o Marinho comentou:

– Bonito, o discurso do Amaro.

– Não dou dois meses para eles se separarem – disse a Nair.

– O quê?

– Marido, quando começa a elogiar muito a mulher...

Nair deixou no ar todas as implicações da duplicidade masculina.

– Mas eles parecem cada vez mais apaixonados – protestou Marinho.

– Exatamente. Apaixonados demais. Lembra o que eu disse quando a Janice e o Pedrão começaram a andar de mãos dadas?

– É mesmo...

– Vinte anos de casados e de repente começam a andar de mãos dadas? Como namorados? Ali tinha coisa.

– É mesmo...

– E não deu outra. Divórcio e litigioso.

– Você tem razão.

– E o Mário com a coitada da Marli? De uma hora para outra? Beijinho, beijinho, “mulher formidável” e descobriram que ele estava de caso com a gerente da loja dela.

– Você acha, então, que o Amaro tem outra?

– Ou outras.

Nem duas de 17 estavam fora de cogitação.

– Acho que você tem razão, Nair. Nenhum homem faz uma declaração daquelas assim, sem outros motivos.

– Eu sei que tenho razão.

– Você tem sempre razão, Nair.

– Sempre, não sei.

– Sempre. Você é inteligente, sensata, **perspicaz** e invariavelmente acerta na mosca. Você é uma mulher formidável, Nair.

Durante algum tempo, só se ouviu, dentro do carro, o chiado dos pneus no asfalto. Ai Nair perguntou:

– Quem é ela, Marinho?

Disponível em: <https://www.meuguru.com/guru-ia/pergunta/estudos-gerais/beijinho-beijinho-luis-fernando-verissimo-na-RvYxV0sNI>

01. Sobre o texto, fazem-se as seguintes afirmativas:

- I. Devido às características de refutação e contra-argumentação que apresenta, caracteriza-se como expositivo.
- II. O vocábulo “perspicaz” (na última fala de Marinho, destacado em negrito) poderia ser substituído, sem alteração de sentido, por “astuta”.
- III. No 1.º parágrafo, a frase “Porque a Clarinha era duas de 17” tem sentido explicativo.
- IV. O período “Nenhum homem faz uma declaração daquelas assim, sem outros motivos” é composto por coordenação.

V. No enunciado “Marido, quando começa a elogiar muito a mulher...”, a ideia que seria expressa foi interrompida.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.

02. A respeito do texto de Luís Fernando Veríssimo, é **CORRETO** afirmar que:

- a) a ideia subjacente ao conteúdo é a de que as relações entre marido e mulher são sempre fingidas.
- b) apresenta trechos narrativos, ao retratar características de pessoas, lugares e objetos.
- c) pode ser considerado uma crônica, por focalizar tema do cotidiano, com personagens comuns.
- d) apresenta trechos dissertativos, colocados para defender um ponto de vista e convencer o leitor.
- e) é essencialmente argumentativo, por defender um ponto de vista com o objetivo de convencer.

03. Assinale a alternativa em que o sinônimo da palavra destacada em negrito **NÃO** está corretamente apontado:

- a) Certamente foi um erro **clamoroso** não retirarem a multa. (gritante).
- b) Com o máximo **cuidado**, a restauradora recuperou o quadro. (zelo).
- c) Dizem os poetas que a felicidade é **efêmera**. (fugaz).
- d) Nosso novo chefe é extremamente **ignorante**. (incipiente).
- e) O diretor da escola é uma pessoa de **excelsas** virtudes. (sublimes).

04. Um dos recursos usados na coesão textual é o termo-síntese. Assinale a alternativa em que tal recurso aparece:

- a) Pretendia chegar cedo, mas acordei tarde. Além disso, chovia. Para completar, a bateria do carro não funcionou. Todos esses problemas não me permitiram vir pela manhã.
- b) Considero absolutamente indispensável que os idosos tenham seus direitos de cidadãos respeitados, mas vejo, com tristeza, que os velhos são vilipendiados.
- c) Guimarães Rosa deixou livros memoráveis. Pena que o escritor tenha morrido relativamente cedo.
- d) Na excursão, comi muitas peras, maçãs, pêssegos e caquis; por sinal, as frutas estavam muito deliciosas.
- e) Não acredito que a greve dos carteiros vá acontecer, pois pelo menos dois terços estão contra essa iniciativa.

05. Leia os fragmentos a seguir:

- I. Por sinal que este, até princípios do século XIX, viveu, entre alarmes de corsários e ladrões, a enterrar dinheiro em botija, a esconder bens e valores em subterrâneos.

- II. É natural que na noção de propriedade, como na de outros valores, morais e materiais, seja ainda o Brasil um campo de conflitos entre antagonismos os mais violentos.
- III. Estes, aliás, em matéria de discriminação do teu e do meu, não deviam ter ideias muito diferentes das dos índios.
- IV. Não há, pois, como ignorar a luta entre o descendente do índio quase sem noção de bens particulares e o descendente dos brancos do Velho Mundo.
- V. E também a cercar-se de muros de pedra, e estes, ainda por cima, ouriçados de cacos de vidro contra os gatunos.
- VI. No tocante à propriedade, para nos fixarmos inicialmente nesse ponto, vê-se o conflito entre o comunismo do ameríndio e a noção de propriedade privada do europeu.
- VII. Por causa dessas duas noções de propriedade, a mercadoria nas vendas, em vez de estar exposta ao público, era guardada no interior das casas, vindo a ter às mãos do vendeiro por um postigo.
- VIII. Certamente, precisavam os taverneiros tomar precauções contra a gulodice dos índios e a rapacidade dos mamelucos.

In: FREYRE, Gilberto. *Casa Grande & Senzala*. S. Paulo: Record, 2020, p. 261-262. Texto adaptado.

Assinale a alternativa que indica a ordem capaz de produzir um texto coeso e coerente:

- a) II – I – V – IV – VII – VIII – VI – III
- b) II – VI – IV – I – V – VII – VIII – III
- c) VI – I – IV – V – III – VII – VIII – II
- d) VI – VIII – VII – I – V – IV – III – II
- e) VII – VIII – II – III – VI – V – IV – I

06. Leia as frases a seguir, atentando para o emprego dos pronomes possessivos e demonstrativos:

- I. No tropeção de ontem, quase fracturei o meu braço.
- II. Ontem fui à comemoração na faculdade; jamais esquecerei esse momento.
- III. Há sessenta anos o homem foi à Lua; impossível esquecer esse feito memorável.
- IV. Isto aqui é, sem dúvida, uma verdadeira obra de arte.
- V. Este livro, que está contigo, foi um sucesso de vendas em seu tempo.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.

07. Assinale a alternativa em que a concordância verbal está **CORRETA**:

- a) Àqueles que não temem discutir temas atuais, como a ecologia, reserva-se as recompensas de uma grande lucidez sobre o mundo.
- b) Como se tratavam de produtos de reconhecida qualidade, a preço módico, nós os adquirimos imediatamente.

- c) Não devemos exigir que a um político do século XIX ocorressem questões específicas de nossos dias, como a ecologia.
- d) Não podemos imaginar que caibam às pessoas sem instrução preocupar-se com problemas relativos à economia mundial.
- e) Nenhum de nossos sonhos deveriam ultrapassar as barreiras da realidade, que nos impõe obstáculos às vezes intransponíveis.

08. Leia as frases a seguir, atentando para a conjugação verbal:

- I. Quando a polícia interveio, o roubo já se tinha consumado.
- II. Quando eu ver nosso amigo Paulo, darei a ele teu recado.
- III. O importante foi que nós mantemos a calma diante do perigo.
- IV. Aproveu a teu professor o presente dado em 15 de outubro?
- V. Afinal eu reouve tudo o que me foi roubado.
- VI. Um conselho: não divirja do que te for transmitido na palestra.

Estão **CORRETAS**:

- a) Somente as frases I, III e V.
- b) Somente as frases I, IV e V.
- c) Somente as frases II, III e VI.
- d) Somente as frases II, IV e VI.
- e) Todas as frases.

09. As frases a seguir se constituem de uma oração principal e de uma oração subordinada adverbial. Assinale a alternativa em que a oração adverbial indica a consequência de um fato expresso na oração principal:

- a) A explosão no transformador foi tão intensa, que acordou todo mundo.
- b) Assim que você sair, apague a luz, por favor.
- c) Eu estou muito suado porque vim a pé debaixo de um sol tão quente.
- d) O país seria melhor, se não houvesse tanta corrupção.
- e) Vou assistir a esse filme, embora não goste do gênero terror.

10. Leia as frases a seguir, atentando para a concordância nominal que apresentam:

- I. É proibida a entrada de animais no shopping? Que absurdo!
- II. Estou aprendendo os idiomas italiano e alemão, ao mesmo tempo.
- III. Estou aprendendo o idioma italiano e o alemão, ao mesmo tempo.
- IV. Estamos todos alerta para evitar a degradação do meio ambiente.
- V. Escrevo relatórios o mais perfeitos possível.
- VI. O novo livro desse escritor é tal quais os anteriores.

Estão **CORRETAS**:

- a) Somente as frases I, II e V.
- b) Somente as frases I, III e V.
- c) Somente as frases II, IV e VI.
- d) Somente as frases III, IV e VI.
- e) Todas as frases.

LITERATURA

11. Leia o fragmento de texto do livro *A vida não é útil*, de Ailton Krenak:

“Somos a praga do planeta, uma espécie de ameba gigante. Ao longo da história, os humanos, aliás, esse clube exclusivo da humanidade — que está na declaração universal dos direitos humanos e nos protocolos das instituições —, foram devastando tudo ao seu redor. É como se tivessem elegido uma casta, a humanidade, e todos que estão fora dela são a sub-humanidade. Não são só os caiçaras, quilombolas e povos indígenas, mas toda vida que deliberadamente largamos à margem do caminho. E o caminho é o progresso: essa ideia prospectiva de que estamos indo para algum lugar. Há um horizonte, estamos indo para lá, e vamos largando no percurso tudo que não interessa, o que sobra, a sub-humanidade — alguns de nós fazemos parte dela”

Sobre o recorte e a divisão de que faz parte “Não se come dinheiro”, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) a ameba está relacionada à voracidade do modelo capitalista que “não pode parar”. Isso pôde ser observado no período pandêmico quando esse modelo foi usado ao extremo. Pelo fragmento, essa visão de mundo-ameba contribui para a continuidade da vida no planeta.
 - b) as bases com as quais se pensa o progresso trazem exclusão e destruição. Nesse processo, os excluídos são os “sub-humanidade”. No caso, no exemplo dado pelo autor não são apenas os povos tradicionais, mas todos o que estão “à margem”, que são descartáveis e que não servem para reproduzir a lógica dominante de progresso.
 - c) nesse capítulo, é chamada à atenção sobre como “estamos viciados em modernidade”, cuja base é a tecnologia, que nos remete a uma ideia de progresso positivo, capaz de nos levar a achar que somos poderosos e permanentes.
 - d) o capítulo “Não se come dinheiro” faz crítica à concepção do modelo de humanidade voltado para a ideia de civilização do “progresso” enquanto algo ideal e do crescimento econômico infinito.
 - e) partindo do princípio de que a ameba é um protozoário parasita, a relação metafórica presente no texto aponta para o poder destrutivo do homem sobre a natureza, a partir do seu sistema predatório (capitalismo), que traz a ilusão de sempre caminhar para o progresso.
12. Sobre a obra *A vida não é útil*, de Ailton Krenak, considere as afirmativas a seguir:
- I. Se conseguimos parar para ficar em casa durante a pandemia, porque não conseguimos “ouvir” o planeta e parar de destruí-lo? Sobre isso, Ailton Krenak afirma que preservar a natureza é um “valor transcendente”. Naquele contexto pandêmico, no geral, conseguimos ir além do limite para preservar a vida. Em contrapartida, não conseguimos fazer o mesmo pelo planeta.
 - II. Pode-se dizer de forma geral que, na segunda parte, “Sonhos para adiar o fim do mundo”, são desenvolvidas ideias de sonho nas dimensões coletivas/compartilhadas, de coisas que nos toca e

conecta, de “um lugar de veiculação de afetos”. Ele é assumido ainda enquanto instituição ancestral e como prática.

- III. Na “A máquina de fazer coisas”, teoriza-se sobre o consumo e a produção serem uma armadilha que aprisiona as pessoas num imenso e desgovernado ciclo de produção/destruição, prova disso é que trocamos incessantemente objetos por outros ditos “mais novos”, mais bonitos e úteis.
- IV. Na divisão do livro, “Não se come dinheiro” sugere substituir a macropolítica por outras formas de lidar com a produção de alimentos, como a agroecologia e a permacultura, em cujas bases estão as ideias de agir de forma equilibrada com a natureza em contraposição à forma predatória vigente.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente a afirmativa IV é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

13. Considere o fragmento a seguir:

“Em *Esferas da insurreição*, Suely Rolnik diz que o capitalismo sofreu uma transformação tão grande que virou necrocapitalismo; que esse capitalismo nem precisa mais da materialidade das coisas, pode transformar tudo numa fantasia financeira e fazer de conta que o mundo está operante, ativo, mesmo quando tudo estiver entrando pelo cano. É uma distopia: em vez de imaginar mundos, a gente os consome. Depois que comermos a Terra, vamos comer a Lua, Marte e os outros planetas.”

É **INCORRETO** afirmar que:

- a) a fase de desenvolvimento em que nos encontramos é distópica, pois não criamos novas formas de estar no mundo, vivemos na lógica de explorar e destruir o nosso planeta e até levar, se possível, o mesmo modelo a outros mundos.
- b) no atual estágio do capitalismo, não há necessidade “da materialidade das coisas”, porque ele agora se sustenta também em um modelo abstrato, que aponta para uma “fantasia financeira”.
- c) o fragmento, presente na divisão “A máquina de fazer coisas”, parte da categorização do capitalismo financeiro distópico e da morte, para enfatizar o consumismo desenfreado que aponta para a destruição do planeta e a não utilidade da vida, sem o objetivo de acumulação.
- d) o necrocapitalismo, nesse contexto, configura-se enquanto uma distorção do conceito preconizado para o capitalismo, porque ao invés de ser um sistema de reprodução do capital/riqueza, passou a explorar vidas até os seus limites de humanidade, levando pessoas e a natureza à morte.
- e) para Suely Rolnik, distopia é a realidade em que vivemos, caracterizada pelo consumo predatório e pela exploração contínua da natureza que, em vez de imaginar outras formas de existência, esgota o mundo disponível, projetando essa destruição até para outros universos planetários.

14. Analise as informações a seguir sobre o Romantismo, preenchendo a coluna da esquerda com **V**, se a afirmativa for **VERDADEIRA**, e **F**, se for **FALSA**:

- () Almeida Garret e Alexandre Herculano são escritores portugueses que se voltaram para recuperação do passado histórico português, a exemplo das obras *Romanceiro* (1843 e 1851) e *Eurico, o Presbítero* (1844).
- () *Eurico, o presbítero* (1844) e *O monge de Cister* (1848) são romances que têm como tema o celibato clerical. Ambos são romances históricos cuja ambientação se dá na Idade Média, apresentam conflitos entre fé e sentimentos pessoais e têm um tom trágico, típico dos romances românticos.
- () Um representante importante da fase ultrarromântica (segunda fase do Romantismo – 1840 e 1860) portuguesa é Camilo Castelo Branco, autor de *Amor de perdição* (1862). Esse romance possui elementos do Romantismo brasileiro da segunda fase, como a presença da natureza paradisíaca, reveladora do estado de espíritos das personagens principais, Simão Botelho e Teresa de Albuquerque, protagonistas de um amor proibido e trágico.
- () A primeira geração do Romantismo no Brasil apresenta para brasileiros e estrangeiros a face da nova nação independente. O clima de nacionalismo será responsável por registrar e divulgar a identidade nacional, daí a valorização da natureza brasileira e o indígena como símbolo do herói nacional.
- () Gonçalves Dias é o grande representante da primeira fase romântica brasileira, na sua obra aparecem os temas que são norteadores desse período: natureza, pátria e religião. O tripé está presente na “Canção do Exílio”, “I-Juca-Pirama”, *Os Timbiras* e *Primeiros Cantos*.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de **V** e **F** de cima para baixo:

- a) V – V – F – V – V
- b) F – V – F – V – V
- c) V – F – V – F – F
- d) F – V – V – F – V
- e) V – V – V – V – V

15. Leia o fragmento a seguir, de *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis:

“CAPÍTULO XXVIII / CONTANTO QUE...”

- Virgília? interrompi eu.
- Sim, senhor; é o nome da noiva. Um anjo, meu pateta, um anjo sem asas. Imagina uma moça assim, desta altura, viva como um azogue, e uns olhos... filha do Dutra...
- Que Dutra?
- O Conselheiro Dutra, não conheces; uma influência política. Vamos lá, aceita?
- Não respondi logo; fitei por alguns segundos a ponta do botim; declarei depois que estava disposto a examinar as duas coisas, a candidatura e o casamento, contanto que...
- Contanto quê?

— Contanto que não fique obrigado a aceitar as duas; creio que posso ser separadamente homem casado ou homem público...

— Todo o homem público deve ser casado, interrompeu sentenciosamente meu pai. Mas seja como queres; estou por tudo, fico certo de que a vista fará fé! Demais, a noiva e o Parlamento são a mesma coisa... isto é, não... saberás depois... Vá; aceito a dilação, contanto que...

— Contanto quê?... interrompi eu, imitando-lhe a voz.

— Ah! brejeiro! Contanto que não te deixes ficar aí inútil, obscuro, e triste; não gastei dinheiro, cuidados, empenhos, para te não ver brilhar, como deves, e te convém, e a todos nós; é preciso continuar o nosso nome, continuá-lo e ilustrá-lo ainda mais. Olha, estou com sessenta anos, mas se fosse necessário começar vida nova, começava, sem hesitar um só minuto. Teme a obscuridade, Brás; foge do que é ínfimo. Olha que os homens valem por diferentes modos, e que o mais seguro de todos é valer pela opinião dos outros homens. Não estragues as vantagens da tua posição, os teus meios...

E foi por diante o mágico, a agitar diante de mim um chocalho, como me faziam, em pequeno, para eu andar depressa, e a flor da hipocondria recolheu-se ao botão para deixar a outra flor menos amarela, e nada mórbida, — o amor da nomeada, o emplasto Brás Cubas.”

ASSIS, Machado. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. São Paulo: Ática, 1998, p. 60-61.

Sobre ele, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) o fragmento trata da admoestação do pai de Brás Cubas a fim de convencê-lo a se casar, ter carreira política e ser próspero. As condições para esse processo são marcadas por Brás Cubas e pelo pai nas construções condicionais iniciadas por “contanto que” e “contanto quê” que, no geral, representam a negociação pautada em interesses e marcam, por vezes, a ironia do narrador ao tratar do tema.
- b) Brás Cubas pondera, condicionalmente, da não necessidade de casar e exercer a vida política ao mesmo tempo, podendo ser uma coisa ou outra. Porém, o pai diz primeiro que “Todo homem público deve ser casado”; depois arremata: “o casamento e o parlamento são a mesma coisa”. A resposta do pai significa, entre outras coisas, que tanto a carreira política quanto o casamento são reconhecimentos sociais importantes para se ter sucesso.
- c) no parágrafo que aponta para a brejeirice de Brás Cubas, o pai ensina o filho a ser próspero. As suas instruções aparecem aliadas ao desejo de ascensão social, à busca por se fazer ver, ser enxergado pelos outros, a não obscuridade, por dá continuidade ao nome da família. O mais importante é ser valioso a partir das opiniões dos outros sobre si. Nessas concepções sobre o personagem, paira a ironia machadiana acerca de como a sociedade da época elaborava as suas relações sociais, baseadas no interesse e na superficialidade.
- d) o pai de Brás Cubas acredita que o filho será próspero por dois caminhos: se casar e ter carreira política. Por isso, lhe dá conselhos de

como isso deve acontecer, ao fazê-lo, descreve a noiva levando em conta a posição social, aparência física e ser esperta. Porém, ao compará-la a um anjo sem asas, retoma a caracterização da mulher romântica.

- e) no último parágrafo, o pai seria o mágico que manipula o filho pela sedução e o convencimento de sucesso por meio dos conselhos que lhes são dados. Chega-se, enfim, à sede nomeada, que seria proporcionada pelo Emplasto Brás Cubas, aposta do personagem para se tornar reconhecido e famoso, ou seja, alcançar a fama e a glória pessoal.

16. O Naturalismo é um desdobramento do Realismo. A partir dessa informação, considere o trecho a seguir do livro *O cortiço*, de Aluísio Azevedo:

“Foi um forrobodó valente. A Rita Baiana essa noite estava de veia para a coisa; estava inspirada; divina! Nunca dançara com tanta graça e tamanha lubricidade!

Também cantou. E cada verso que vinha da sua boca de mulata era um arrulhar choroso de pomba no cio. E o Firmo, bêbedo de volúpia, enroscava-se todo ao violão; e o violão e ele gemiam com o mesmo gosto, grunhindo, ganindo, miando, com todas as vozes de bichos sensuais, num desespero de luxúria que penetrava até ao tutano com línguas finíssimas de cobra.

Jerônimo não pôde conter-se: no momento em que a baiana, ofegante de cansaço, caiu exausta, assentando-se ao lado dele, o português segredou-lhe com a voz estrangulada de paixão:

— Meu bem! se você quiser estar comigo, dou uma perna ao demo!

O mulato não ouviu, mas notou o cochicho e ficou, de má cara, a rondar disfarçadamente o rival.

O canto e a dança continuavam todavia, sem afrouxar. Entrou a das Dores. Nenen, mais uma amiga sua, que fora passar o dia com ela, rodavam de mãos nas cadeiras, rebolando em meio de uma volta de palmas cadenciadas, no acompanhamento do ritmo requadrado da música.”

AZEVEDO, Aluísio. *O cortiço*. São Paulo: Ática, 2011, p. 117.

Sobre ele, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) apresenta características naturalistas ao animalizar o comportamento de Rita Baiana e Firmo, quando são dadas características animais às suas atitudes: arulhar, grunir, miar “com todas as vozes de bichos sensuais.”
- b) se sobressaem na cena características do Realismo e do Naturalismo. Do primeiro, são ressaltadas a análise crua do ambiente, de forma científica; do segundo, evidencia-se o cientificismo e o psicologismo, observado no comportamento das personagens, principalmente Rita Baiana e Firmo.
- c) há a presença da descrição objetivada da cena da dança de Rita Baiana, associando-a a comportamento animal “pomba no cio”. Essa associação da mulher negra ou mestiça à sensualidade e ao desejo surge de ideias pseudocientíficas da época, influenciadas pelo positivismo, evolucionismo social e teorias raciais.
- d) no texto, é possível perceber a tese do Determinismo, porque os personagens se deixam

levar por seus instintos e pela atmosfera do cortiço em que a música envolvia a todos. Sobressaem-se a volúpia de Firmo, o canto e o gingado de Rita Baiana e a não contenção Jerônimo diante da dança de Rita Baiana.

- e) o ambiente influi no comportamento dos que estão participando do forrobodó, como se eles não tivessem controle sobre as próprias ações. Nesse caso, o Cortiço é um ente/organismo que exerce influência sobre todos na cena descrita.

HISTÓRIA

17. O Renascimento e as Reformas Protestantes foram fenômenos centrais da transição do mundo medieval para a modernidade europeia. A historiografia contemporânea tem problematizado interpretações lineares que associavam tais processos exclusivamente à “ruptura” com a Idade Média, destacando permanências, disputas de poder e transformações graduais nas estruturas culturais, políticas e religiosas. Com base na produção historiográfica e nos debates sobre o período, considere as seguintes afirmativas:

- I. O Renascimento, especialmente em cidades como Florença, caracterizou-se pela valorização do humanismo e pela recuperação crítica da Antiguidade clássica, mas não representou uma ruptura total com o mundo medieval, mantendo continuidades intelectuais e religiosas.
- II. A Reforma iniciada por Martinho Lutero, em 1517, deve ser compreendida apenas como um movimento espiritual, desvinculado das disputas políticas e dos interesses dos príncipes germânicos.
- III. A difusão das ideias reformistas foi favorecida pela imprensa de tipos móveis aperfeiçoada por Johannes Gutenberg, que ampliou a circulação de textos religiosos e contribuiu para a fragmentação da unidade cristã no Ocidente.
- IV. O Renascimento promoveu a completa secularização da sociedade europeia, eliminando a influência da Igreja nas artes, na política e na produção do conhecimento científico.
- V. As Reformas Protestantes foram um fenômeno exclusivamente religioso e homogêneo, não apresentando diferenças doutrinárias ou políticas entre luteranos, calvinistas e anglicanos.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.

18. “O maior mal no mundo não é cometido por monstros ou demônios, mas por pessoas comuns que aceitam as premissas do seu tempo e deixam de pensar criticamente sobre seus atos.”

Arendt, Hannah. *Eichmann em Jerusalém*, 1963.

A partir da reflexão da filósofa Hannah Arendt e dos debates históricos sobre os conceitos de civilização e barbárie, tanto em sua formulação moderna (séculos XVIII e XIX), quanto em suas releituras contemporâneas, podemos afirmar que:

- a) a análise de Arendt reafirma a ideia de que a barbárie decorre, principalmente, da ausência de instituições estatais fortes e da falta de racionalidade administrativa.
- b) o conceito de barbárie, desde o Iluminismo, foi entendido como característica biológica de povos considerados racialmente inferiores, interpretação mantida consensualmente na historiografia atual.
- c) o conceito contemporâneo de civilização mantém o mesmo sentido evolucionista do século XIX, sendo amplamente aceito como categoria neutra e objetiva nas Ciências Humanas.
- d) a reflexão de Arendt permite problematizar a oposição clássica entre civilização e barbárie ao demonstrar que práticas consideradas “bárbaras” podem emergir no interior de sociedades modernas e altamente organizadas.
- e) segundo Arendt, a barbárie manifesta-se, exclusivamente, em sociedades pré-modernas, sendo incompatível com Estados burocráticos e racionais do século XX.
19. “O imperialismo não foi apenas uma política de expansão territorial, mas a expressão de uma etapa específica do capitalismo, marcada pela exportação de capitais e pela disputa entre potências por áreas de influência.”

Lenin, Vladimir. *Imperialismo, fase superior do capitalismo*, 1917.

Com base no contexto histórico do final do século XIX e início do século XX, período que redefiniu o panorama mundial por meio do imperialismo e do neocolonialismo, é **CORRETO** afirmar que o(a):

- a) expansão imperialista foi liderada principalmente por países africanos e asiáticos, que disputavam áreas de influência no continente europeu.
- b) imperialismo do período foi impulsionado exclusivamente por motivações religiosas, sem relação com interesses econômicos ou estratégicos das potências industriais.
- c) neocolonialismo do século XIX caracterizou-se pela ocupação prioritária de territórios na América Latina, com substituição direta dos governos locais por administrações europeias.
- d) neocolonialismo promoveu a industrialização autônoma das colônias africanas e asiáticas, garantindo-lhes independência econômica no início do século XX.
- e) processo imperialista contribuiu para o acirramento das rivalidades entre potências europeias, sendo um dos fatores que ajudaram a desencadear a Primeira Guerra Mundial.
20. Para o historiador Sidney Chalhoub, “A Revolta da Vacina revelou o conflito entre um projeto de modernização urbana autoritário e uma população que via suas formas de vida ameaçadas pelas reformas sanitárias e pelas demolições.”

Fonte: *Cidade Febril: Cortiços e epidemias na Corte imperial*, 1996.

Com base na interpretação de Chalhoub e nos acontecimentos da Revolta da Vacina (1904), assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O movimento popular ocorreu no contexto das reformas urbanas do prefeito Pereira Passos e das campanhas sanitárias conduzidas por Oswaldo Cruz, sendo marcado por tensões sociais

relacionadas à modernização excludente da cidade do Rio de Janeiro.

- b) A Revolta da Vacina foi um movimento liderado exclusivamente por médicos sanitaristas contrários às reformas promovidas pelo governo federal.
- c) A obrigatoriedade da vacina foi amplamente aceita pela população, e os conflitos ocorreram apenas por disputas políticas entre partidos republicanos.
- d) A Revolta da Vacina resultou imediatamente na queda do regime monárquico e na proclamação da República.
- e) Segundo Chalhoub, a Revolta da Vacina foi um movimento homogêneo da elite urbana que buscava ampliar seus privilégios econômicos.
21. A liberdade, no Amazonas oitocentista, não significou ruptura imediata com as práticas de coerção. As redes de dependência, tutela e exploração reorganizaram-se, mantendo hierarquias raciais e formas de subordinação que ultrapassaram os limites jurídicos da escravidão.

Adaptado de: COSTA, Jéssyka Sâmia Ladislau Pereira. *Liberdade fraturada: as redes de coerção e o cotidiano da exploração na província do Amazonas (Brasil, século XIX)*. Tese (Doutorado em História Social) — Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2022.

Com base no texto e nos estudos sobre a História do Racismo no Brasil e no Amazonas, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A escravidão no Amazonas foi irrelevante para a formação social da província, pois a economia regional baseava-se apenas no extrativismo indígena.
- b) A experiência amazônica no século XIX confirma que a abolição da escravidão eliminou rapidamente as desigualdades raciais, pois a região possuía estrutura social menos dependente do trabalho cativo.
- c) A pesquisa demonstra que, no Amazonas, as relações de trabalho e sociabilidade foram reorganizadas após a crise do sistema escravista, mantendo mecanismos de controle social que atingiam, principalmente, a população negra e pobre.
- d) A noção de “liberdade fraturada” indica que, mesmo antes de 1888, já não existiam formas de coerção no Amazonas, sendo o trabalho predominantemente livre e igualitário.
- e) O racismo no Amazonas foi exclusivamente resultado das teorias científicas europeias do século XIX, não tendo relação com práticas cotidianas de exploração econômica.
22. “O Brasil e a América Latina têm visto, nos últimos anos, intensas mobilizações sociais em defesa de direitos humanos e igualdade para grupos historicamente marginalizados. No Brasil, movimentos como a Marcha das Mulheres Negras têm reunido milhares de pessoas para reivindicar justiça racial, igualdade de gênero e políticas públicas efetivas. Entre novembro de 2025, centenas de milhares de mulheres negras marcharam em Brasília por reparação histórica, fim da violência e direito à educação, trabalho, saúde e dignidade — conectando suas demandas às de outras lutas sociais por igualdade.”

Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2025-11/com-cerca-de-300-mil-pessoas-marcha-das-mulheres-negras-toma-brasilia>

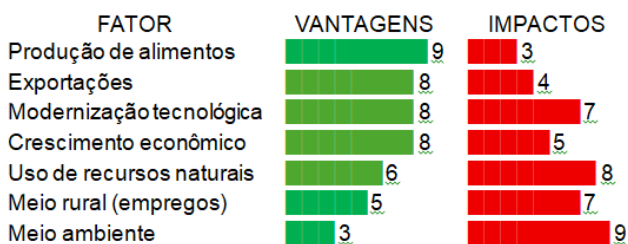
Considerando movimentos pelos direitos de minorias no Brasil e na América Latina, é **CORRETO** afirmar que os(as):

- a) lutas de minorias no Brasil nos últimos anos deixaram de conectar suas reivindicações a temas como violência de gênero ou racismo, focando apenas em direitos civis isolados.
- b) manifestações contemporâneas por direitos das minorias no Brasil concentram-se exclusivamente em grandes capitais, sem repercussão ou organização em outras regiões do país.
- c) mobilizações contemporâneas, como a Marcha das Mulheres Negras, concentram-se apenas na promoção de pautas culturais e simbólicas, sem articular reivindicações por políticas públicas ou transformações sociais concretas.
- d) mobilizações recentes articulam reivindicações amplas por igualdade de direitos e contra discriminações estruturais, não só envolvendo gênero, raça, sexualidade e vulnerabilidades sociais, mas também buscando influenciar políticas públicas e a agenda do Estado.
- e) movimentos sociais atuais no Brasil são completamente distintos daqueles em nível global e latino-americano, pois não compartilham objetivos ou formas de luta comuns.

GEOGRAFIA

23. Considere o diagrama a seguir, onde 0 = impacto ou benefício baixo e 10 = impacto ou benefício alto:

Benefícios x Impactos do agronegócio (0-10)



O diagrama evidencia que o crescimento do agronegócio apresenta, simultaneamente, benefícios econômicos e impactos socioambientais relevantes. Quanto maior o valor, maior a intensidade do efeito econômico ou socioambiental. A partir dessas informações, podemos afirmar que a característica do agronegócio que mais intensifica os impactos socioambientais é o(a):

- a) ampliação da produção agrícola, que diminui o uso de tecnologias e insumos químicos, promovendo a sustentabilidade.
- b) aumento da produção de alimentos, que reduz o uso de recursos naturais e elimina impactos ambientais.
- c) crescimento das exportações, que diminui a pressão sobre o meio ambiente e o espaço rural, aumentando a produção de grãos.
- d) crescimento econômico, que reduz automaticamente a desigualdade social no campo e nas comunidades do meio rural.
- e) modernização tecnológica associada ao uso intensivo de recursos naturais, que aumenta a mecanização, o uso de insumos químicos e a pressão sobre o meio ambiente.

24. A violência urbana é um fenômeno social presente em cidades de diferentes portes e regiões do Brasil, com causas relacionadas a desigualdades socioeconômicas, segregação urbana e falta de acesso a direitos básicos, como educação, saúde, moradia e oportunidades de trabalho. Sobre a violência urbana no Brasil, é **CORRETO** afirmar que ela:

- a) é exclusivamente interpessoal e não apresenta formas autoinfligidas ou coletivas.
- b) é um fenômeno recente, surgido apenas no início do século XXI, e atinge apenas os grandes centros urbanos.
- c) está ligada a problemas estruturais, como desigualdades socioeconômicas, segregação urbana e precariedade no acesso a direitos básicos e afeta, principalmente, os jovens.
- d) não causa impactos econômicos nem influencia a valorização imobiliária ou a qualidade de vida nos centros urbanos.
- e) não tem relação com desigualdades sociais nem com a segregação espacial nas cidades.

25. A presença de comunidades quilombolas em áreas urbanas evidencia a diversidade de territorialidades existentes nas cidades amazônicas e a permanência de identidades culturais afro-brasileiras no espaço urbano. Sobre o assunto, é **CORRETO** afirmar que:

- a) a urbanização elimina completamente as manifestações culturais e a identidade quilombola nas cidades.
- b) o Quilombo do Barranco de São Benedito, localizado no bairro Praça 14 de Janeiro, é um exemplo de quilombo urbano que expressa resistência cultural, memória histórica e luta por reconhecimento territorial.
- c) a presença quilombola em Manaus é recente e não possui relação com processos históricos de migração e formação da cidade.
- d) as comunidades quilombolas existem apenas em áreas rurais isoladas e não estão presentes em cidades amazônicas.
- e) os quilombos urbanos não possuem reconhecimento legal e não participam de lutas por direitos territoriais.

26. Leia o trecho a seguir, do livro *A vida não é útil*, de Ailton Krenac, 2020, p.13:

Na década de 1990 andei por outros lugares, depois voltei para Minas, para passar mais tempo aqui. E precisei restabelecer uma relação com este lugar onde as montanhas são feitas de vento: existem para serem comidas. Fiquei pensando no destino trágico do território que carrega este nome, Minas Gerais. Diamantina também, com mineradores entrando lá para tirar diamante, pedras preciosas - essa obsessão por furar o chão. O lugar onde estou é chamado de Quadrilátero Ferrífero.[...].

Aqui, do outro lado do rio, há uma montanha que guarda a nossa aldeia. Hoje ela amanheceu coberta de nuvens, caiu uma chuva e agora as nuvens estão sobrevoando seu cume. Olhar para ela é um alívio imediato para todas as dores. A vida atravessa tudo, atravessa uma pedra, a camada de ozônio, geleiras. A

vida vai dos oceanos para a terra firme, atravessa de norte a sul, como uma brisa, em todas as direções. A vida é esse atravessamento do organismo vivo do planeta numa dimensão imaterial.

A concepção de território para os povos originários, segundo Krenak, pode ser entendida como um:

- ambiente vivo, composto por dimensões culturais, espirituais e ecológicas.
- conjunto de terras improdutivas que precisam de modernização.
- espaço de grande importância ambiental e sem significado ancestral.
- espaço delimitado pelas fronteiras políticas e jurídicas.
- recurso natural disponível para exploração econômica.

27. Observe a figura a seguir:



Adaptado de: <https://www.brasiledefato.com.br/>

A figura destaca uma região marítima estratégica da Ásia, marcada por diversas áreas em disputa envolvendo China, Vietnã, Filipinas, Brunei e Malásia. Essa área marítima é conhecida como:

- Mar Amarelo.
 - Mar da China Oriental.
 - Mar das Filipinas.
 - Mar do Sul da China.
 - Mar do Japão/Mar do Leste.
28. A Cooperativa Alternativa da Agricultura Familiar, organização de economia solidária no Amazonas, filiada à União Nacional das Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária (UNICAFES), comercializa produtos oriundos diretamente da agricultura familiar. A Economia Popular e Solidária é uma forma de organização da produção, comercialização, finanças e consumo de bens e serviços. Um dos princípios que corresponde à Economia Popular e Solidária é o(a):
- acúmulo de capital como objetivo principal da produção.
 - autogestão.
 - centralização hierárquica das decisões.
 - competição individual entre produtores.
 - maximização do lucro acima do bem-estar coletivo.

BIOLOGIA

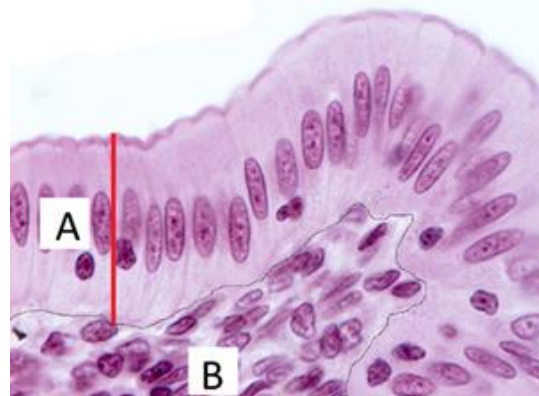
29. Sobre a importância do efeito estufa natural para a manutenção da vida na Terra, podemos afirmar que ele:

- mantém parte da radiação infravermelha retida na atmosfera, contribuindo para temperaturas adequadas à vida.
- bloqueia completamente a radiação ultravioleta.
- permite a existência de água líquida.
- elimina a presença de dióxido de carbono atmosférico.
- mantém as condições climáticas relativamente estáveis.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- Todas as afirmativas são verdadeiras.

30. A imagem a seguir é uma fotomicrografia do intestino delgado corada em HE, onde se vê claramente dois tecidos fundamentais, indicados pelas letras A e B:



Sobre os tecidos indicados, é **CORRETO** afirmar que o:

- tecido conjuntivo frouxo está representado em A, pois existe intensa vascularização sanguínea.
- tecido conjuntivo denso modelado está representado em B, pois caracteriza-se pela ausência de vascularização sanguínea.
- tecido epitelial está representado em B, pois as células estão espaçadas e existe abundante matriz extracelular.
- tecido conjuntivo frouxo está representado em A sendo também conhecido como lâmina própria.
- tecido epitelial está representado em A, pois as células estão justapostas e existe pouca matriz extracelular.

31. Sobre o código genético, é **CORRETO** afirmar que:

- apenas organismos eucariontes utilizam códons.
- um mesmo aminoácido pode ser codificado por diferentes códons.
- diferentes aminoácidos podem ser codificados pelo mesmo códon.
- os códons variam conforme a espécie.
- todos os códons codificam aminoácidos distintos.

32. Sobre o impulso nervoso nos neurônios, analise as afirmativas a seguir:
- A despolarização da membrana ocorre devido ao influxo de íons sódio.
 - A repolarização da membrana ocorre devido ao influxo de íons sódio.
 - A hiperpolarização da membrana ocorre devido ao influxo de íons sódio e potássio.
 - No potencial de repouso existe diferença de potencial elétrico entre o meio intra e extracelular, geralmente cerca de -70 mV , nos neurônios.
 - O potencial de ação ocorre fisiologicamente de forma bidirecional.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
 - Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
 - Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
 - Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
 - Somente as afirmativas III e V são verdadeiras.
33. Os ciclos biogeoquímicos representam processos fundamentais para a manutenção da dinâmica ecológica e da estabilidade climática global. Alterações antrópicas nesses ciclos podem desencadear desequilíbrios ambientais em múltiplas escalas espaciais e temporais. Sobre as interações entre os ciclos da água, do carbono e do nitrogênio, é **CORRETO** afirmar que o(a):
- aumento da fixação biológica de nitrogênio reduz diretamente a emissão atmosférica de gases estufa associados ao ciclo do carbono.
 - eutrofização aquática decorrente do excesso de nitrogênio não interfere nos fluxos biogeoquímicos do carbono em ambientes lênticos.
 - evapotranspiração vegetal exerce influência apenas sobre o ciclo da água, não apresentando relação funcional com os ciclos do carbono e do nitrogênio.
 - intensificação do desmatamento pode alterar simultaneamente o ciclo hidrológico regional, reduzir o sequestro de carbono e aumentar a disponibilidade de compostos nitrogenados nos ecossistemas aquáticos.
 - processo de desnitrificação promove aumento da assimilação de carbono atmosférico pela vegetação, reduzindo a concentração de CO_2 troposférico.
34. A transição energética global tem impulsionado o desenvolvimento de fontes alternativas de energia com menor emissão de gases de efeito estufa. Entretanto, diferentes matrizes energéticas apresentam limitações técnicas, ambientais, econômicas e geopolíticas. Sobre as fontes renováveis e não renováveis de energia e os sistemas alternativos de produção energética, assinale a alternativa **CORRETA**:
- A produção de energia por biomassa e biogás pode contribuir simultaneamente para redução de resíduos orgânicos e mitigação parcial das emissões de metano atmosférico.

- A energia nuclear é considerada renovável por utilizar urânio, elemento amplamente distribuído na crosta terrestre.
- A intermitência da energia solar e eólica inviabiliza sua integração em matrizes energéticas modernas de larga escala.
- As fontes renováveis de energia apresentam impacto ambiental nulo, independentemente da escala de produção e da tecnologia empregada.
- O gás natural é classificado como fonte renovável devido à menor emissão de CO_2 quando comparado ao carvão mineral.

QUÍMICA

35. Um termômetro defeituoso apresenta erro de calibração. Quando colocado em gelo em fusão, ele indica 5°C , e quando colocado em água em ebulição, ao nível do mar, ele indica 41°C . Admitindo que a relação entre a temperatura indicada pelo termômetro defeituoso e a temperatura real seja linear e, lembrando que $T(K) = T(^{\circ}\text{C}) + 273$, podemos afirmar que se esse termômetro indicar 41°C , a temperatura real, em *kelvin*, é igual a:
- 298 K.
 - 309 K.
 - 313 K.
 - 318 K.
 - 323 K.
36. Em 1987, na cidade de Goiânia, ocorreu um dos mais graves acidentes radiológicos já registrados fora de instalações nucleares. O episódio ficou conhecido como “Acidente radiológico de Goiânia” e envolveu a dispersão do radioisótopo céσιο-137, presente em um aparelho de radioterapia abandonado. Esse radioisótopo possui meia-vida de cerca de 30 anos e sofre decaimento nuclear com emissão de radiação β^- , originando o isótopo bário-137. Durante o processo de decaimento radioativo, ocorre a transformação do núcleo atômico acompanhada da emissão de partículas ou radiações eletromagnéticas. Considere uma amostra contaminada contendo 80 g de céσιο-137 no momento do acidente. Com base na lei do decaimento radioativo, podemos afirmar que o valor aproximado da massa desse radioisótopo, que permanecerá na amostra, após 60 anos, será de:
- 5 g.
 - 10 g.
 - 30 g.
 - 20 g.
 - 40 g.
37. A análise das fontes de energia utilizadas pela sociedade moderna envolve diferentes aspectos, como eficiência energética, disponibilidade do recurso natural, impacto ambiental e renovabilidade da fonte. Enquanto algumas fontes dependem de recursos naturais limitados, outras são consideradas renováveis por estarem associadas a processos

naturais contínuos. Além disso, determinadas fontes apresentam alta densidade energética, ou seja, liberam grande quantidade de energia por unidade de massa de combustível. Considere as seguintes afirmativas sobre eficiência energética e fontes de energia:

- I. Combustíveis fósseis, como petróleo e carvão mineral, são considerados fontes de energia não renováveis, pois sua formação ocorre ao longo de milhões de anos, a partir da decomposição de matéria orgânica.
- II. A eficiência energética de um combustível pode ser avaliada pela quantidade de energia liberada durante sua combustão em relação à quantidade de combustível consumida.
- III. Fontes de energia como solar e eólica são classificadas como renováveis porque dependem de fenômenos naturais continuamente disponíveis, como a radiação solar e o movimento das massas de ar.
- IV. A energia nuclear é considerada uma fonte renovável, pois o combustível nuclear pode ser rapidamente repostado por processos naturais.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
 - b) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
 - c) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
 - d) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
 - e) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- 38.** A eletrólise é um processo eletroquímico no qual a passagem de corrente elétrica por uma solução, ou substância fundida, promove reações químicas não espontâneas, resultando na decomposição de compostos químicos. Esse processo é amplamente utilizado em aplicações industriais, como produção de gases, galvanização de metais e obtenção de substâncias químicas. Considere uma solução aquosa diluída de ácido sulfúrico (H_2SO_4) submetida a eletrólise utilizando eletrodos inertes. Nesse sistema, os íons presentes na solução e as moléculas de água podem participar das reações que ocorrem nos eletrodos. Com base nos processos de oxidação e redução que ocorrem durante a eletrólise, o gás produzido no ânodo será o:
- a) oxigênio (O_2).
 - b) dióxido de enxofre (SO_2).
 - c) hidrogênio (H_2).
 - d) sulfúrico (SO_3).
 - e) sulfeto de hidrogênio (H_2S).
- 39.** O desenvolvimento industrial ao longo do século XX ampliou significativamente a produção de substâncias químicas aplicadas em diversos setores da economia. Entretanto, esse crescimento também esteve associado ao aumento da emissão de poluentes, à geração de resíduos tóxicos e à contaminação de solos e corpos d'água. Nesse contexto, consolidou-se o conceito de "Química Verde", sistematizado a partir dos trabalhos de Paul Anastas e John Warner, que propuseram um conjunto de princípios voltados ao desenvolvimento

de processos químicos mais seguros e ambientalmente responsáveis. Assim, considere a afirmativa: "A Química Verde busca desenvolver processos químicos capazes de eliminar ou reduzir o uso e a geração de substâncias nocivas." Podemos afirmar que essa afirmativa está mais diretamente relacionada:

- a) à remediação ambiental.
 - b) ao Ciclo de Krebs.
 - c) à Química Ambiental.
 - d) ao tratamento de efluentes.
 - e) à sustentabilidade e à prevenção.
- 40.** O ciclo do nitrogênio é essencial para os seres vivos, pois esse elemento participa da formação de proteínas e ácidos nucleicos. Embora o gás dinitrogênio (N_2) seja abundante na atmosfera, sua utilização direta pela maioria dos organismos é limitada devido à elevada estabilidade da ligação tripla $N \equiv N$. Durante a fixação biológica do nitrogênio, realizada por certos microrganismos do solo, o N_2 atmosférico é convertido em amônia (NH_3), processo que exige a ação de um sistema enzimático específico capaz de romper essa ligação. Considerando esse processo, a quebra da molécula de dinitrogênio (N_2) em espécies químicas reativas é catalisada principalmente pela enzima:
- a) dinitrogenase.
 - b) hidrogenase.
 - c) nitrato redutase.
 - d) nitrito oxidase.
 - e) nitrogenase.

FÍSICA

Quando necessário, adote os seguintes valores para a água:

$$\rho = 1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$$

$$c = 1,0 \text{ cal g}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

Quando necessário, adote para a velocidade do som no ar o valor de 340 m/s .

Quando necessário, adote para a carga do elétron o valor $e = -1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$.

- 41.** Mercúrio é o menor planeta do Sistema Solar e o mais próximo do Sol. Ele orbita o Sol a cada 87,969 dias terrestres e sua rotação em torno do seu eixo dura aproximadamente 59 dias terrestres. Sua órbita tem a maior excentricidade e o seu eixo apresenta a menor inclinação, em relação ao plano da órbita, dentre todos os planetas do Sistema Solar. Devido à sua proximidade ao Sol e à falta de atmosfera significativa, apresenta uma das maiores variações térmicas do Sistema Solar, alternando entre esquentantes 430°C de dia e congelantes -180°C de noite. A partir dessas informações, podemos afirmar que a amplitude térmica em Mercúrio é de:
- a) 250 K .
 - b) 450 K .
 - c) 600 K .
 - d) 610 K .
 - e) 1162 K .

42. O queimador de um fogão a gás doméstico fornece uma quantidade de calor sensível à taxa de $10 \text{ kcal}/\text{min}$. Considerando que há uma perda de 20% da quantidade de calor fornecida para o ambiente, podemos afirmar que o tempo necessário para aquecer 400 mL de água de 25°C a 90°C é igual a:
- $2\text{min}36\text{s}$.
 - 3min .
 - $3\text{min}15\text{s}$.
 - $3\text{min}25\text{s}$.
 - $3\text{min}45\text{s}$.
43. Uma usina termoeletrica, com 40% de rendimento, produz $9,0 \text{ MW}$ de energia elétrica que é distribuída aos consumidores, eliminando o calor residual no sistema de refrigeração. Considerando que uma residência típica consome, em média, 1000 J de energia elétrica a cada segundo, e que a quantidade de calor residual pudesse ser utilizada, ao invés de ser descartada no sistema de refrigeração da usina termoeletrica, podemos afirmar que a quantidade de residências que poderiam ser abastecidas seria igual a:
- 1350.
 - 6000.
 - 9000.
 - 13500.
 - 22500.
44. Toda corrente elétrica é um deslocamento de cargas elétricas, imposta pelo campo elétrico criado pela diferença de potencial (ddp). A intensidade do choque elétrico vai depender do valor da corrente elétrica, ou seja, vai depender da ddp e das condições da resistência elétrica do corpo humano. O macro choque ocorre quando a corrente elétrica entra no corpo humano pelo lado externo, atravessando a pele, percorrendo o corpo e saindo novamente pela pele. Qualquer pessoa ao encostar-se a um local energizado, ou num equipamento elétrico com defeito na sua isolação, ficará submetida ao macro choque. Para corrente direta (DC) e corrente alternada de baixa frequência (60Hz), utilizada em residências – rede de 110V ou 220V –, a resistência da pele no local de contato é o fator principal que limita a intensidade da corrente elétrica. A resistência da pele seca tem valor típico de $500 \text{ k}\Omega$, ao passo que o valor típico para a pele úmida, ou molhada, é de $1 \text{ k}\Omega$. As correntes elétricas fatais no corpo humano situam-se entre 100 mA e 200 mA . Por volta de 100 mA , as paredes ventriculares do coração passam a executar contrações descontroladas, podendo ocorrer a fibrilação, que depende da duração do choque. Considere a situação na qual uma pessoa esteja tomando banho e que ocorra o seguinte acidente: um dos fios (fase) que alimentam o chuveiro elétrico encosta no invólucro metálico do aparelho. Se essa pessoa, com os pés no chão encostar a mão no invólucro metálico do chuveiro, levará um perigoso

choque elétrico porque entre o invólucro metálico e o corpo dessa pessoa existe uma ddp de 110V , e a corrente elétrica do macro choque terá intensidade de:

- 100 mA .
 - 110 mA .
 - 120 mA .
 - 130 mA .
 - 140 mA .
45. Considere a situação na qual duas esferas condutoras, A e B , apoiadas em suportes isolantes, eletrizadas com cargas elétricas $Q_A = -2,0 \mu\text{C}$ e $Q_B = 4,0 \mu\text{C}$, são colocadas em contato e, em seguida, separadas. Durante o contato a esfera B transferiu $1,0 \times 10^{13}$ elétrons para a esfera A . A partir dessas informações, podemos afirmar que a esfera B transferiu I para a esfera A e que as quantidades de carga das esferas A e B após o contato valem, respectivamente, II e III .

Assinale a alternativa que preenche, **CORRETAMENTE**, as lacunas do texto:

- I: $-1,6 \mu\text{C}$; II: $0,40 \mu\text{C}$ e III: $-2,4 \mu\text{C}$
 - I: $1,6 \mu\text{C}$; II: $-0,40 \mu\text{C}$ e III: $2,4 \mu\text{C}$
 - I: $-1,0 \mu\text{C}$; II: $1,0 \mu\text{C}$ e III: $-3,0 \mu\text{C}$
 - I: $1,0 \mu\text{C}$; II: $-1,0 \mu\text{C}$ e III: $-3,0 \mu\text{C}$
 - I: $1,6 \mu\text{C}$; II: $0,40 \mu\text{C}$ e III: $-2,4 \mu\text{C}$
46. Um flautista toca seu instrumento ajustando seus lábios corretamente e assoprando com uma pressão adequada, produzindo notas nas frequências 220Hz , 440Hz , 660Hz , ..., sem mudar o comprimento da coluna de ar. A partir dessas informações, podemos afirmar que o comprimento da coluna de ar dessa flauta é aproximadamente igual a:
- 57cm .
 - 60cm .
 - 67cm .
 - 70cm .
 - 77cm .

MATEMÁTICA

47. Sejam x , y e z números reais, definidos por suas fatorações primas:

$$x = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7^3 \cdot 11$$

$$y = 2^3 \cdot 5^2 \cdot 7^2 \cdot 13 \cdot 17^2$$

$$z = 5^2 \cdot 7^2 \cdot 13 \cdot 17^2 \cdot 19^{12}$$

Considerando que a , b e c representam, respectivamente, a quantidade de divisores pares de x , y e z , podemos afirmar que a média aritmética de a , b e c é igual a:

- 86.
- 96.
- 102.
- 132.
- 200.

48. Considerando que a, b e c são números reais, não nulos, tais que na ordem \dots, a, b, c, \dots correspondem a três termos consecutivos de uma progressão aritmética (P.A.), podemos afirmar que o conjunto solução da equação $ax^2 + 2bx + c = 0$ é dado por:

- a) $\left\{1, -\frac{c}{a}\right\}$.
- b) $\left\{-1, \frac{c}{a}\right\}$.
- c) $\left\{-1, -\frac{c}{a}\right\}$.
- d) $\left\{1, \frac{c}{a}\right\}$.
- e) $\left\{2, -\frac{c}{a}\right\}$.

49. Sejam $f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ duas funções reais definidas por $f(x) = a + b\sin(x + \pi)$ e $g(x) = a - b\cos(x - \pi)$, onde a e b são números reais positivos. Se o conjunto imagem da função f é dado por $[2, 8]$, podemos afirmar que o valor de $g(2\pi)$ é igual a:

- a) -8 .
- b) -6 .
- c) 6 .
- d) 8 .
- e) 10 .

50. Um marceneiro muito habilidoso de Novo Airão confeccionou um conjunto de 10 cubos de madeira, cujos volumes decrescem de modo que as medidas de suas arestas formam uma Progressão Geométrica (P.G.). Sabendo que a aresta do primeiro cubo mede $1,0\text{ m}$ e a do terceiro mede 25 cm , podemos afirmar que o volume do décimo cubo é igual a:

- a) $\frac{1}{2^9} m^3$.
- b) $\frac{1}{2^{-27}} m^3$.
- c) $\frac{1}{2^{-9}} m^3$.
- d) $\frac{1}{2^{10}} m^3$.
- e) $\frac{1}{2^{27}} m^3$.

51. Uma substância radioativa sofre decaimento ao longo do tempo. Sua massa $m(t)$, em gramas, é dada por:

$$m(t) = 80 \cdot (0,5)^t$$

onde t representa o tempo, em horas. Um laboratório considera que a substância deixa de oferecer risco quando sua massa se torna inferior a 6 g . Sabendo que $\log_{10} 2 \cong 0,3$, podemos afirmar que o tempo, em horas completas, necessário para que a substância deixe de ser considerada perigosa, é:

- a) $4h$.
- b) $5h$.
- c) $6h$.
- d) $7h$.
- e) $8h$.

52. Em uma fábrica de embalagens, a produção de caixas é realizada por máquinas idênticas, operando com a mesma eficiência. Em um determinado dia, seis máquinas, trabalhando durante 5 horas, produziram 900 caixas. Devido a uma demanda urgente, a fábrica decidiu aumentar a produção. Para isso, passou a utilizar nove máquinas, operando durante certo número de horas, de modo a produzir 1620 caixas. A partir dessas informações, podemos afirmar que a quantidade de horas, necessárias para atingir essa produção, foi:

- a) $5h$.
- b) $6h$.
- c) $7h$.
- d) $8h$.
- e) $9h$.

53. Uma empresa de transporte por aplicativo cobra de seus usuários um valor composto por uma taxa fixa e um valor proporcional à distância percorrida. Em determinada cidade, o preço $P(x)$, em reais, de uma corrida de x quilômetros é dado por uma função polinomial do 1º grau. Sabe-se que uma corrida de 4 km custa R\$ 18,00 e uma corrida de 10 km custa R\$ 30,00. Além disso, em horários de alta demanda, a empresa aplica uma taxa adicional que faz com que o preço final da corrida passe a ser dado por uma função quadrática $Q(x)$, em reais, definida por:

$$Q(x) = P(x) + 0,2x^2$$

Considerando que um usuário realizou uma corrida de 10 km , em horário de alta demanda, podemos afirmar que o valor pago por essa corrida foi:

- a) R\$ 30,00.
- b) R\$ 40,00.
- c) R\$ 50,00.
- d) R\$ 60,00.
- e) R\$ 70,00.

54. Um painel eletrônico exibe uma sequência de símbolos seguindo um padrão lógico de repetição e variação dado por:

▲ ■ ▲▲ ■■ ▲▲▲ ■■■ ▲▲▲▲ ■■■■ ...

Observa-se, nessa sequência, que os símbolos ▲ (triângulos) e ■ (quadrados) aparecem em blocos alternados, com quantidades que aumentam progressivamente. Mantendo o padrão, podemos afirmar que a quantidade total de símbolos, exibidos até o final do bloco que contém seis quadrados é igual a:

- a) 36.
- b) 42.
- c) 48.
- d) 54.
- e) 60.

RASCUNHO

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 1,008(2) H hidrogênio																	18 4,0026 He hélio
3 6,94(6) Li lítio	2 9,0122 Be berílio	<p>Número atômico — 14 28,085</p> <p>Símbolo — Si</p> <p>Nome — silício</p> <p>Peso atômico padrão abreviado (IUPAC, 2024): incerteza no último dígito é ±1, exceto se indicada entre parênteses.</p> <p>Zn - sólido Hg - líquido Ne - gás Cf - sintético</p>										13 10,81(2) B boro	14 12,011(2) C carbono	15 14,007 N nitrogênio	16 15,999 O oxigênio	17 18,998 F flúor	18 20,180 Ne neônio
11 22,990 Na sódio	12 24,305(2) Mg magnésio											13 26,982 Al alumínio	14 28,085 Si silício	15 30,974 P fósforo	16 32,06(2) S enxofre	17 35,45 Cl cloro	18 39,95(16) Ar argônio
19 39,098 K potássio	20 40,078(4) Ca cálcio	21 44,956 Sc escândio	22 47,867 Ti titânio	23 50,942 V vanádio	24 51,996 Cr cromio	25 54,938 Mn manganês	26 55,845(2) Fe ferro	27 58,933 Co cobalto	28 58,933 Ni níquel	29 63,546(3) Cu cobre	30 65,38(2) Zn zinco	31 69,723 Ga gálio	32 72,630(8) Ge germânio	33 74,922 As arsênio	34 78,971(8) Se selênio	35 79,904(3) Br bromo	36 83,798(2) Kr kriptônio
37 85,468 Rb rubídio	38 87,62 Sr estrôncio	39 88,905 Y itríio	40 91,224(3) Zr zircônio	41 92,906 Nb nióbio	42 95,95 Mo molibdênio	43 [97] Tc tecnécio	44 101,07(2) Ru rutênio	45 102,91 Rh ródio	46 106,42 Pd paládio	47 107,87 Ag prata	48 112,41 Cd cádmio	49 114,82 In índio	50 118,71 Sn estanho	51 121,76 Sb antimônio	52 127,60(3) Te telúrio	53 126,90 I iodo	54 131,29 Xe xenônio
55 132,91 Cs césio	56 137,33 Ba bário	57-71 lantanídios	72 178,49 Hf háfnio	73 180,95 Ta tântalo	74 183,84 W tungstênio	75 186,21 Re rênio	76 190,23(3) Os ósmio	77 192,22 Ir irídio	78 195,08(2) Pt platina	79 196,97 Au ouro	80 200,59 Hg mercúrio	81 204,38 Tl tálio	82 207,2(1,1) Pb chumbo	83 208,98 Bi bismuto	84 [209] Po polônio	85 [210] At astato	86 [222] Rn radônio
87 [223] Fr frâncio	88 [226] Ra rádio	89-103 actinídios	104 [267] Rf rutherfordório	105 [268] Db dúbnio	106 [269] Sg seabórgio	107 [270] Bh bóhrio	108 [269] Hs hássio	109 [277] Mt meitnério	110 [281] Ds darmstádio	111 [282] Rg roentgênio	112 [285] Cn copernício	113 [286] Nh nihônio	114 [289] Fl fleróvio	115 [290] Mc moscóvio	116 [293] Lv livermório	117 [294] Ts tennesso	118 [294] Og oganessônio



57 138,91 La lantânio	58 140,12 Ce cério	59 140,91 Pr praseodímio	60 144,24 Nd neodímio	61 [145] Pm promécio	62 150,36(2) Sm samário	63 151,86 Eu európio	64 157,25 Gd gadolínio	65 158,93 Tb térbio	66 162,50 Dy disprósio	67 164,93 Ho hólmio	68 167,26 Er érbio	69 168,93 Tm túlio	70 173,05(2) Yb itérbio	71 174,97 Lu lutécio
89 [227] Ac actínio	90 232,04 Th tório	91 231,04 Pa protactínio	92 238,03 U urânio	93 [237] Np neptúnio	94 [244] Pu plutônio	95 [243] Am amerício	96 [247] Cm cúrio	97 [247] Bk berkélio	98 [251] Cf califórnio	99 [252] Es einstênio	100 [257] Fm férmio	101 [269] Md mendelévio	102 [269] No nobélio	103 [262] Lr laurêncio

copyright © 2025 SBQ



REALIZAÇÃO E EXECUÇÃO
COMPEC/UFAM