

PISM 1

PISM 2026

DIA 2

ORIENTAÇÕES GERAIS:

A duração total desta prova, incluindo o preenchimento da Folha de Respostas, é de 4 horas. A saída do local de provas só é permitida após 1 hora e 30 minutos.

Será excluído do processo seletivo quem for flagrado mantendo consigo aparelho celular, smartwatch ou qualquer outro aparelho, dispositivo ou componente eletrônico. Esses dispositivos devem ser DESLIGADOS e acondicionados em saco plástico próprio e assim devem permanecer até a saída do local de prova.

Não use em sala de prova: boné, chapéu, chaveiros de qualquer tipo, óculos escuros ou relógio. Se você possui cabelos compridos deve mantê-los presos, deixando as orelhas descobertas.

Em cima da mesa ou carteira permitem-se apenas: caneta preta ou azul de corpo transparente e régua reta transparente; medicamentos; alimentos, água ou outra bebida em recipiente de corpo transparente sem o rótulo.

Todos os demais pertences, incluindo lápis, devem ser acondicionados no saco plástico disponibilizado, que deve ter a ponta amarrada e ser mantido embaixo da cadeira ou carteira do candidato.

INÍCIO DA PROVA:

CONFIRA, SOMENTE APÓS AUTORIZADO O INÍCIO DAS PROVAS, se este Caderno de Provas contém 17 páginas numeradas de questões, sendo **20 questões objetivas (Literatura, Biologia, Física e História)** e **8 questões discursivas (Literatura, Biologia, Física e História)**. Se houver algum problema, solicite ao fiscal a IMEDIATA substituição do Caderno de Provas.

Na Folha de Respostas, CONFIRA se o NOME e CPF coincidem com o seu e assine-a IMEDIATAMENTE. ATENÇÃO: Nenhuma anotação efetuada neste Caderno de Provas será considerada para correção! Todas as respostas, sejam das questões objetivas ou discursivas, deverão ser anotadas em local apropriado na Folha de Resposta.

DURANTE A PROVA:

Não desgrampeie e não retire nenhuma página deste caderno. Comunique ao fiscal qualquer irregularidade que for observada.

Não sendo tomadas pelo fiscal as providências devidas, solicite a presença do Coordenador do Setor na sala ou vá à coordenação do setor depois do final das provas.

FINAL DA PROVA:

Preste MUITA ATENÇÃO ao marcar suas respostas corretamente na Folha de Respostas. Ela não será substituída em nenhuma hipótese.

Entregue sua Folha de Respostas, ela é o único documento que será utilizado para correção. Você poderá levar consigo este Caderno de Provas.

Os 3 (três) últimos candidatos permanecem até o final das provas para assinar a Ata de Sala.

LITERATURAS - Objetivas

TEXTO 1 À Mamã

Deolinda Rodrigues

África
Mamã África
Geraste-me no teu ventre
nasci sob o tufão colonial
chuchei teu leite de cor
cresci
atrofiada mas cresci
juventude rápida
como a estrela que corre
quando morre o nganga.

Hoje sou mulher
não sei já se mulher se velhinha
mas é a ti que venho
África
Mamã África.

Fonte: RODRIGUES, Deolinda. À Mamã (Fragmento). In:
ANDRADE, Mário. **Antologia temática de poesia africana II:**
O canto armado. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1979.

Glossário:

Tufão: em sentido literal, refere-se a um ciclone tropical.

Nganga: sacerdote ou curandeiro espiritual.

Chuchei: mamei, suguei.

QUESTÃO 1.

Podemos encontrar uma homenagem ao continente africano no poema de Deolinda Rodrigues (Texto 1), através de figuras de linguagem que o representam.

Assinale a opção em que identificamos duas figuras de linguagem utilizadas no poema.

- (A) **Hipérbole** (exagero intencional do enunciador);
Paronomásia (uso de palavras que se assemelham na pronúncia e escrita, mas possuem significados diferentes).
- (B) **Hipérbole** (exagero intencional do enunciador);
Quiasmo (estruturas repetidas em ordem inversa em um verso ou em uma frase).

- (C) **Metáfora** (comparação implícita);
Paronomásia (uso de palavras que se assemelham na pronúncia e escrita mas possuem significados diferentes).
- (D) **Metáfora** (comparação implícita);
Prosopopeia (personificação usada para dar mais valor expressivo e vivaz).
- (E) **Prosopopeia** (personificação usada para dar mais valor expressivo e vivaz);
Quiasmo (estruturas repetidas em ordem inversa em um verso ou em uma frase).

TEXTO 2 Mama África

Chico César

Mama África
A minha mãe é mãe solteira
E tem que fazer mamadeira
Todo dia
Além de trabalhar como empacotadeira
Nas Casas Bahia
(...)
Mama África tem tanto o que fazer
Além de cuidar neném
Além de fazer denguim
Filhinho tem que entender
Mama África vai e vem
Mas não se afasta de você

Mama África
A minha mãe é mãe solteira
E tem que fazer mamadeira
Todo dia
Além de trabalhar como empacotadeira
Nas Casas Bahia

Fonte: CÉSAR, Chico. Mama África (Fragmento). In: **Cuscuz clá**. Rio de Janeiro: MZA Music, 1996.

QUESTÃO 2.

O poema de Deolinda Rodrigues, “À Mamã” (Texto 1), e a canção de Chico César, “Mama África” (Texto 2), apresentam traços semelhantes no que concerne à temática.

Dentre esses traços semelhantes, assinale a opção adequada para uma interpretação de ambos os textos.

- (A) Tanto o poema de Deolinda Rodrigues quanto a canção de Chico César não explicitam representações de resiliência.
- (B) Tanto o poema de Deolinda Rodrigues quanto a canção de Chico César representam a força da ancestralidade africana.
- (C) Tanto o poema de Deolinda Rodrigues quanto a canção de Chico César promovem uma crítica à sociedade de consumo.
- (D) Tanto o poema de Deolinda Rodrigues quanto a canção de Chico César trazem uma representação patriarcal do continente africano.
- (E) Tanto o poema de Deolinda Rodrigues quanto a canção de Chico César não fazem uma homenagem à figura da mulher.

TEXTO 3 rotina

Bruna Mitrano

pela manhã empurrar
lama com rodo

enxaguar os panos
enfiados nos pés das portas

desempilhar os móveis
e colocá-los de cabeça pra cima

toalhas escaldadas
trazem a avó
reerguendo a casa

tantos temporais depois

de desenhar com uma lasca de tijolo
sóis na calçada.

Fonte: MITRANO, Bruna. *Ninguém quis ver*. São Paulo:
Companhia das Letras, 2023, p. 61.

QUESTÃO 3.

Bruna Mitrano é uma poetisa brasileira contemporânea, filha de pais camelôs e que nasceu na periferia do Rio de Janeiro. Seu trabalho literário envolve representações de uma experiência periférica muitas vezes invisibilizada pela sociedade.

Com base no conteúdo do poema “rotina” (Texto 3), é possível inferir que se trata de uma situação familiar

- (A) alegre, pois o costume de desenhar com tijolos supera os momentos de temporal.
- (B) corriqueira, na qual empurrar a lama com rodo faz parte da vida de todo brasileiro.
- (C) esperançosa, na medida em que os panos nas portas sugerem tempos melhores.
- (D) infeliz, em que a devastação dos temporais contrasta com os desenhos na calçada.
- (E) irreal, já que a imagem da avó reerguendo a casa é incompatível com a sua idade.

TEXTO 4 Não vou mais lavar os pratos

Cristiane Sobral

Não vou mais lavar os pratos.
Nem vou limpar a poeira dos móveis.
Sinto muito. Comecei a ler. Abri outro dia um livro
e uma semana depois decidi.
Não levo mais o lixo para a lixeira. Nem arrumo a bagunça das folhas que caem no quintal.
Sinto muito.
Depois de ler percebi
a estética dos pratos, a estética dos traços, a ética, [...]
Não vou mais lavar as coisas
e encobrir a verdadeira sujeira.
Nem limpar a poeira
e espalhar o pó daqui para lá e de lá pra cá.
Desinfetarei minhas mãos e não tocarei suas partes móveis.
Não tocarei no álcool.
Depois de tantos anos alfabetizada, aprendi a ler.

Depois de tanto tempo juntos, aprendi a separar
meu tênis do seu sapato,
minha gaveta das suas gravatas,
meu perfume do seu cheiro.
Minha tela da sua moldura.
Sendo assim, não lavo mais nada, e olho a sujeira
no fundo do copo.
Sempre chega o momento
de sacudir,
de investir,
de traduzir.
Não lavo mais pratos.
Li a assinatura da minha lei áurea
escrita em negro maiúsculo,
em letras tamanho 18, espaço duplo.

Aboli.

Não lavo mais os pratos
Quero travessas de prata,
Cozinha de luxo,
e joias de ouro. Legítimas.
Está decretada a lei áurea.

Fonte: SOBRAL, Cristiane. **Não vou mais lavar os pratos**. Rio de Janeiro: Malê, 2022.

QUESTÃO 4.

Cristiane Sobral é uma das vozes mais contundentes da poesia brasileira contemporânea, principalmente no que tange à representação da experiência da mulher negra na sociedade brasileira.

Considerando o verso “Li a assinatura da minha lei áurea” e o poema como um todo (Texto 4), observa-se que a autora

- (A) atesta que mesmo com a lei áurea a mulher negra continuou a ser subjugada.
- (B) confirma que a lei áurea serviu para abolir o trabalho doméstico da mulher negra.
- (C) destaca a luta emancipatória das mulheres negras no período da escravidão.
- (D) enfatiza a necessidade de uma educação racial dos sujeitos escravizados.
- (E) salienta que é através do acesso ao conhecimento que a mulher negra se emancipa.

TEXTO 5

Capítulo 4, versículo 3

Racionais MC's

... 60% dos jovens de periferia
Sem antecedentes criminais já sofreram
violência policial
A cada quatro pessoas mortas pela polícia,
três são negras
Nas universidades brasileiras, apenas 2% dos
alunos são negros
A cada quatro horas, um jovem negro morre
violentamente em São Paulo
Aqui quem fala é Primo Preto, mais um
sobrevivente

Fonte: RACIONAIS MC'S. **Sobrevivendo no inferno**. São Paulo: Companhia das letras, 2018.

TEXTO 6

Caderno de Retorno

Edimilson de Almeida Pereira

75% dos azuis têm mais chances de serem os primeiros demitidos 70% trabalham em serviços não-técnicos 80,9% de suas parceiras ganham até 2 salários mínimos 62% dos azuis ganham até dois salários mínimos 80% deles moram em favelas e em locais insalubres 87% dos que estão fora das escolas são azuis como seus pais 47% dos azuis concluem o ensino médio somente 1% dos azuis concluem o ensino superior 37,7% das azuis são analfabetas 40,25% dos azuis são analfabetos mas não temos vulcões nem ebola nem terremotos

Fonte: PEREIRA, Edimilson de Almeida. **Caderno de retorno**. 2. ed. Salvador: Ogum's Toques Editora, 2017.

QUESTÃO 5.

O trecho do poema “Caderno de retorno” (Texto 6), de Edimilson de Almeida Pereira, dialoga diretamente com a introdução do rap intitulado “Capítulo 4, versículo 3” (Texto 5), dos Racionais MC’s.

Considerando essa informação, indique a opção que se adequa à proposta dos dois textos.

- (A) Ambos os textos utilizam estatísticas alarmantes para demonstrar os privilégios sociais da população negra.
- (B) Ambos os textos utilizam estatísticas para denunciar a discriminação racial que dificulta a ascensão social da população negra.
- (C) Ambos os textos utilizam estatísticas para enfatizar a inserção da população negra nos espaços sociais privilegiados.
- (D) Ambos os textos utilizam estatísticas para evidenciar os mecanismos facilitadores da ascensão social da população negra.
- (E) Ambos os textos utilizam expressões pejorativas, como Primo Preto e azuis, com a finalidade de denunciar o colorismo.

BIOLOGIA - Objetivas

QUESTÃO 6.

Uma estratégia a ser adotada para impedir que a desinformação promova dúvidas e distorções sobre a eficácia e o impacto das energias limpas como soluções sustentáveis contra a crise climática é promover e divulgar pesquisas confiáveis. Desse modo, a sociedade aprenderá a refutar as informações erradas (*fake news*) buscando fontes confiáveis de informações. De acordo com o método científico, traçar hipóteses sobre o impacto ambiental ou econômico de fontes de energia limpa é uma etapa **posterior** a (1) e **anterior** a (2).

Marque a alternativa em que os números 1 e 2 indicam as etapas do método científico que completam corretamente o parágrafo acima.

- (A) (1) análise dos resultados
(2) publicação dos resultados
- (B) (1) criação de uma teoria
(2) análise dos resultados
- (C) (1) divulgação dos resultados
(2) criação de uma teoria
- (D) (1) observação do problema
(2) realização de experimentos
- (E) (1) realização de experimentos
(2) divulgação dos resultados

QUESTÃO 7.

Leia o texto a seguir.

As companhias farmacêuticas têm corrido para encontrar substâncias que estimulem um processo celular conhecido como autofagia. A autofagia é um processo de regeneração que ocorre em nível celular, reduzindo a probabilidade do surgimento de algumas doenças, além de aumentar a longevidade em animais de laboratório. Pesquisadores já demonstraram que a ativação do mecanismo de autofagia protegeu os animais de laboratório contra Parkinson e doenças neurodegenerativas como algumas formas de demência.

Disponível em:
<https://www.bbc.com/portuguese/geral-44029045> Acesso em:
20 jun. 2025.

A ativação do processo de autofagia ocorre em células eucarióticas, sendo um processo benéfico para as células e organismos.

Sabendo disso, marque a alternativa **CORRETA** sobre o processo de autofagia e manutenção do bom funcionamento das células.

- (A) Acontece apenas em laboratório, pois é influenciada pela dieta dos animais e pelo ambiente controlado.
- (B) É um evento natural de reciclagem de organelas ou proteínas disfuncionais das células, podendo prevenir doenças neurodegenerativas em animais de laboratório.
- (C) Impede o envelhecimento de animais de laboratório por substituir a mitose, dessa maneira pode prevenir doenças como o Parkinson.
- (D) Induz a divisão celular que leva a renovação tecidual, prevenindo doenças neurodegenerativas em laboratório.
- (E) O processo só pode ser induzido por medicamentos e só foi testado em animais de laboratório, por isso a pressa da indústria farmacêutica.

QUESTÃO 8.

Leia o texto a seguir.

Membranas biológicas são conjuntos complexos e dinâmicos de lipídios e proteínas. Organismos como bactérias, fungos e moluscos não controlam sua temperatura corporal e precisam adaptar a composição lipídica de sua membrana para manter a fluidez da estrutura no frio. Células eucarióticas compartimentam processos bioquímicos em organelas com propriedades de superfície características, e a composição lipídica das membranas das organelas deve ser rigorosamente controlada para manter sua função e a identidade durante as respostas adaptativas. Algumas células altamente diferenciadas, como os neurônios, mantêm composições lipídicas únicas com propriedades físico-químicas específicas. Devido à transição de fases dos lipídios, temperaturas muito baixas ou muito altas interferem na estrutura das membranas celulares.

Fonte: ERNST, Robert; EJSING, Christer S.; ANTONNY, Bruno. Homeoviscous Adaptation and the Regulation of Membrane Lipids. *J Mol Biol* (2016), 428, 4776–4791 (adaptado).

Considerando as informações do texto, marque a alternativa **CORRETA** sobre a influência da temperatura e o comportamento da membrana celular.

- (A) A diminuição da temperatura aumenta a fluidez da membrana, facilitando o movimento dos fosfolipídios.
- (B) Apenas aumentos extremos de temperatura afetam a fluidez da membrana de neurônios, pois ela é composta por moléculas únicas e específicas.
- (C) Aumentos de temperatura aumentam a fluidez da membrana, favorecendo o transporte e a movimentação de proteínas.
- (D) Aumentos de temperatura tornam a membrana plasmática mais rígida, dificultando o transporte de substâncias.
- (E) Em baixas temperaturas, a membrana se torna mais fluida devido ao acúmulo de proteínas de transporte.

QUESTÃO 9.

“Cientistas da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) realizaram um experimento com bactérias do gênero *Lactobacillus*. Eles inseriram, por meio de técnicas de engenharia genética, um gene que confere resistência à ação de enzimas digestivas de células eucarióticas. Conjugado a esse gene, adicionaram uma substância fluorescente, que permite a visualização das bactérias sob microscopia apropriada. Após a modificação genética, as bactérias foram introduzidas em culturas de células fagocíticas humanas. Decorridas 24 horas, ao observar o interior das células, os cientistas perceberam que as bactérias estavam viáveis, ainda íntegras e fluorescentes dentro de organelas no citoplasma celular, mesmo após serem fagocitadas.”

Com base nas informações do texto, assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** a organela celular envolvida no processo de degradação bacteriana e a relação dessa organela com a resistência apresentada pelas bactérias modificadas.

- (A) A fluorescência impediu a fagocitose, evitando que as bactérias fossem degradadas no citoplasma das células.
- (B) A modificação genética protegeu as bactérias contra enzimas do retículo endoplasmático, responsável pela síntese de enzimas digestivas.
- (C) A resistência das bactérias permitiu que elas não fossem degradadas nos lisossomos, organelas responsáveis pela digestão intracelular.
- (D) As bactérias foram protegidas contra enzimas dos peroxissomos, que normalmente digerem partículas estranhas no citoplasma.
- (E) As bactérias escaparam do complexo de Golgi, onde seriam degradadas por enzimas da digestão celular e permaneceram viáveis no citoplasma.

QUESTÃO 10.

A bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, causadora da tuberculose, é capaz de permanecer em estado latente no organismo humano por anos. Durante esse período, ela sobrevive no interior das células em ambientes com escassez de nutrientes, utilizando preferencialmente lipídios como fonte de energia, ao invés de carboidratos.

Considerando o papel dos lipídios como fonte de energia importante para a sobrevivência e metabolismo celular bacteriano, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) As bactérias podem utilizar lipídios como fonte de energia e utilizam essas moléculas para criar a parede celular bacteriana especificamente.
- (B) Os lipídios são moléculas polares que não se dissolvem facilmente na água, facilitando sua digestão pelas bactérias.
- (C) Os lipídios são moléculas usadas pelas bactérias como fonte de energia independente do metabolismo bacteriano.
- (D) Os lipídios fornecem menos energia do que os carboidratos, por isso são usados apenas em condições extremas.
- (E) O metabolismo de lipídios libera uma quantidade elevada de energia, pois essas moléculas possuem longas cadeias de ácidos graxos.

Física - Objetivas

QUESTÃO 11.

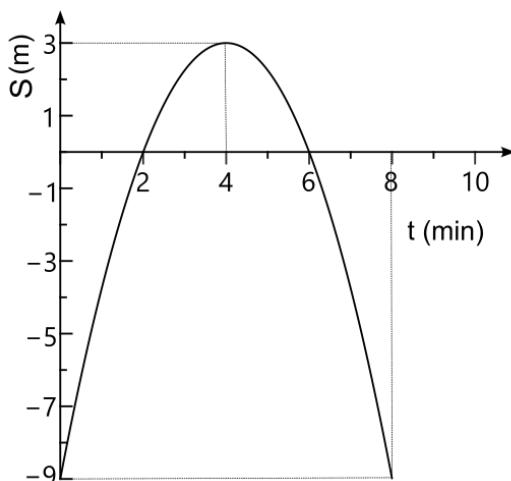
Chico levou para casa uma goiaba que ganhou de Rosa e a colocou em cima da mesa.

Considerando a situação de equilíbrio da goiaba e da mesa, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A força normal que a mesa realiza sobre a goiaba é par de ação e reação da força peso da goiaba.
- (B) A força normal que a mesa realiza sobre a goiaba atua de cima para baixo e depende da massa da mesa.
- (C) A força que a goiaba realiza sobre a mesa é a sua força peso e atua de cima para baixo.
- (D) A força que a goiaba realiza sobre a Terra é o par de ação e reação da força peso que atua na goiaba.
- (E) A força que a mesa realiza sobre o solo não depende da força peso da goiaba.

QUESTÃO 12.

O gráfico mostra a posição S em função do tempo de um robô na superfície de Marte, ao longo de uma linha reta. Considere o sistema de coordenadas mostrado no gráfico.



Sobre o movimento do robô, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A aceleração do robô é positiva.
- (B) A velocidade é nula em $t = 2,0$ min.
- (C) A velocidade inicial do robô é positiva.
- (D) O deslocamento do robô em $t = 8,0$ min é de 24 m.
- (E) O robô desacelera durante o percurso de $t = 0$ s a $t = 8,0$ s.

QUESTÃO 13.

Toda vez que Júlia e seus quatro amigos vão de carro para o Rio de Janeiro, ela prefere dirigir ou ir no banco da frente porque, ao ir no banco de trás, seus amigos “caem” sem querer em cima dela quando há uma curva na estrada, empurrando-a para um lado ou para o outro.

Considerando as curvas na estrada como arcos de circunferência e o carro com velocidade de módulo constante, assinale a alternativa **CORRETA** em relação ao movimento durante as curvas.

- (A) A aceleração do carro é paralela à velocidade.
- (B) A velocidade do carro é radial e aponta para fora.
- (C) Como o módulo da velocidade é constante, não há aceleração do carro.
- (D) O módulo da aceleração do carro é diretamente proporcional à sua velocidade.
- (E) Quanto menor o raio da curva na estrada, maior aceleração do carro.

QUESTÃO 14.

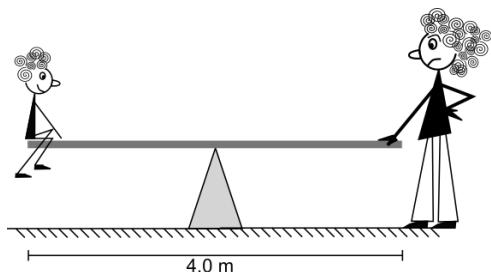
Ana e Bia fazem uma corrida de barquinhos de vela. O barco de Ana possui massa duas vezes maior que a do barco de Bia, mas eles foram construídos de modo que o vento realiza a mesma força de impulsão sobre as duas velas e, consequentemente, o mesmo trabalho ao longo de uma distância d.

Desprezando as forças de atrito, qual a relação entre as velocidades dos barcos de Ana (v_A) e de Bia (v_B) quando eles cruzam a linha de chegada?

- (A) $v_A = \frac{\sqrt{2}v_B}{2}$
- (B) $v_A = \frac{v_B}{2}$
- (C) $v_A = \sqrt{2}v_B$
- (D) $v_A = v_B$
- (E) $v_A = 2v_B$

QUESTÃO 15.

Mariele foi ao parquinho, mas não havia nenhuma outra criança. Chamou então sua mãe para brincar na gangorra. A gangorra é formada por uma tábua de 4,0 m de comprimento cujo centro é apoiado numa base triangular. Só que Mariele possui 20 kg e sua mãe, 50 kg.



Sabendo que Mariele está na extremidade esquerda da tábua, a que distância dela sua mãe deve se sentar para que a gangorra fique horizontal?

- (A) 0,8 m
- (B) 1,2 m
- (C) 1,25 m
- (D) 2,8 m
- (E) 3,25 m

HISTÓRIA - Objetivas

QUESTÃO 16.

Os povos berberes fazem parte das sociedades africanas antigas. Leia o texto abaixo sobre seus rituais fúnebres.

De acordo com as tradições berberes, a vida após a morte é uma parte importante de sua cultura, e eles acreditam que a alma é a essência de uma pessoa que nunca morre. Acredita-se que a alma deixa o corpo no momento da morte e segue para a terra dos ancestrais, onde será julgada pelo deus do submundo. Se a alma for pura e livre de qualquer mal, será aceita e reunida com seus ancestrais. Por outro lado, se a alma for considerada impura e manchada por más ações, ela deve permanecer no submundo para sempre, separada de seus entes queridos. Os ritos funerários berberes são projetados para garantir que a alma do falecido chegue à vida após a morte em segurança e sem qualquer obstáculo. Os berberes fazem disso uma prioridade, pois acreditam que é necessário que a alma obtenha um lugar de descanso tranquilo.

Disponível em: <https://www.folklore.earth/culture/berber/> Acesso em: 08 jun. 2025.

A partir da análise do texto, é possível afirmar que a relação estabelecida entre vida e morte para esses povos se caracteriza pela(o)

- (A) ruptura com qualquer tradição religiosa ocidental.
- (B) apelo a uma relação afetuosa com a ancestralidade.
- (C) dissociação entre elas, inabilitizando influências de uma na outra.
- (D) uso político da morte para o controle de modos de vida de outros povos.
- (E) crença na reencarnação, ao mencionar que uma pessoa nunca morre.

QUESTÃO 17.

Leia o texto a seguir.

Os gregos teriam uma gama de cores de cabelo e tipos de pele na Antiguidade. Não há razão para duvidar que o seu tipo de pele fosse mediterrâneo (mais claro que alguns e mais escuro que outros europeus) [...]. Era improvável que os gregos históricos tivessem a pele uniformemente clara, e, também, seu mundo era o lar de “etíopes”, um termo vago para chamar os norte-africanos de pele escura. [...] Houve muitas viagens nesse período – as pessoas se mudavam do Egito para a Grécia, de leste para oeste. Era um mundo sem fronteiras, sem estados nacionais. Estava tudo interligado. Este fluxo foi tanto étnico como geográfico. Os gregos não dividiram o mundo em preto e branco. Eles não se viam nesses termos. Todas as nossas categorias – preto e branco, por exemplo – são formadas por um conjunto de circunstâncias históricas modernas.

Disponível em:

<https://ensinarhistoria.com.br/os-deuses-e-heróis-da-grecia-antiga-seriam-africanos-negros/>. Acesso: 17 jun. 2025.

O fragmento acima, de autoria do historiador Tim Whitmarsh, aponta para as características étnicas do mundo grego antigo.

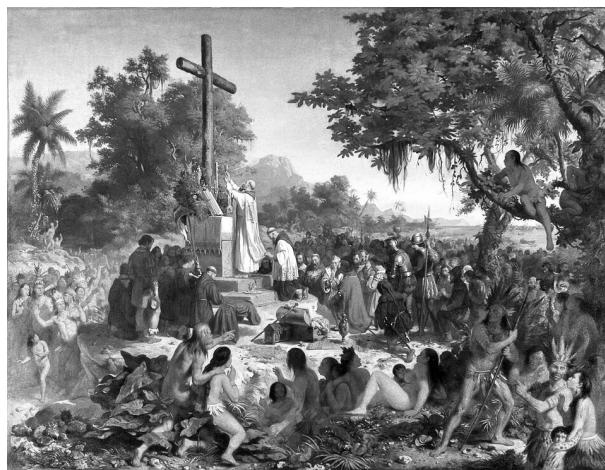
Os argumentos discutidos pelo autor

- (A) ganham força ao se pensar na organização política da Grécia no Período Clássico, caracterizada por uma democracia racial.
- (B) expressam que há um descompasso daquele contexto com relação às concepções raciais do tempo presente.
- (C) ajudam a entender a expansão do modelo democrático ateniense, que se restringia às populações descritas como “etíopes”.
- (D) exemplificam-se na política cultural do Império Alexandrino, marcada pela abertura à diversidade racial e pelo sincretismo religioso.
- (E) restringem-se ao cenário grego antigo, já que o contexto do Império Romano é marcado pela uniformidade étnica.

QUESTÃO 18.

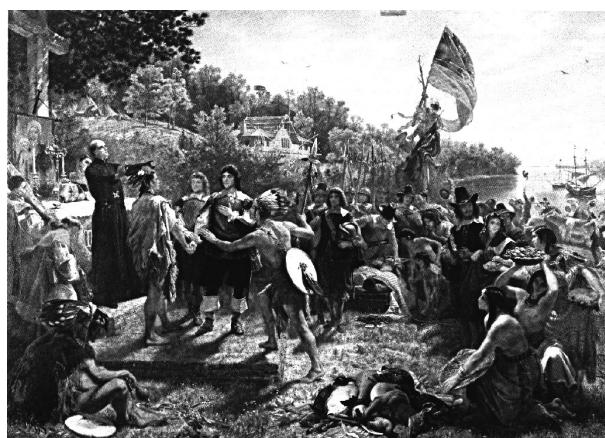
Analise as imagens 1 e 2 a seguir.

Imagen 1



Fonte: MEIRELLES, Victor. Primeira Missa no Brasil. 1860.

Imagen 2



Fonte: LEUTZE, Emmanuel. A fundação de Maryland, 1634.

1860.

As duas pinturas anteriores foram finalizadas no ano de 1860. Ambas ilustram celebrações católicas na América, ocorridas nos séculos XVI e XVII, respectivamente.

As situações ilustradas podem ser comparadas,

- (A) ainda que, no contexto norte-americano, tenha havido ampla adesão das populações nativas ao catolicismo, ao contrário do ocorrido na América Portuguesa.
- (B) já que nos dois casos a Igreja Católica representa os interesses oficiais das metrópoles colonizadoras (respectivamente, Portugal e Inglaterra).
- (C) mesmo que houvesse diferenças quanto ao lugar do catolicismo em cada metrópole colonizadora, dado que ele não era unanimidade na Inglaterra na época moderna.
- (D) pois ambas expressam críticas incisivas ao catolicismo, o que era uma marca da pintura modernista de meados do século XIX.
- (E) ainda que a influência do protestantismo tenha sido mais relevante nos processos de colonização que as duas pinturas procuram ilustrar.

QUESTÃO 19.

Leia o texto abaixo sobre a relação entre povos ameríndios e espanhóis no contexto da colonização do século XV.

"O *ayllu* é uma estrutura indígena que, no período pré-colonial, conformava um grupo ligado por laços de parentesco, possuidor ou não de um espaço territorial delimitado (...). A partir do período colonial, o *ayllu* representava algo distinto do que havia sido em tempos incaicos. (...) Os cronistas espanhóis descreveram o *ayllu* de acordo com seus critérios mentais, conferindo-lhe, por vezes, uma conotação territorial baseada em suas próprias concepções de comunidade campesina."

Fonte: PORTUGAL, A. R. **O ayllu andino nas crônicas quinhentistas**. São Paulo: Editora UNESP, 2009

A diferença de compreensão do *ayllu* entre os povos pré-colombianos e os cronistas espanhóis explica-se pela

- (A) convivência igualitária entre a organização social dos incas e dos colonizadores espanhóis.
- (B) evolução social dos incas, ocorrida a partir de seu contato com os colonizadores espanhóis.
- (C) frágil organização social das comunidades ameríndias durante o período pré-colonial.
- (D) visão etnocêntrica dos cronistas espanhóis sobre os povos nativos da América Espanhola.
- (E) passividade dos povos ameríndios frente ao apagamento cultural promovido pela colonização espanhola.

QUESTÃO 20.

O texto abaixo refere-se ao contexto de expansão cultural e religiosa do islamismo ao longo do processo de colonização, marcado pelo contato entre europeus, africanos e americanos.

Traços do islã podem ser notados na cultura, no vocabulário e até na culinária [brasileira].

(...) No vocabulário [temos] o exemplo de “mandinga”: Dicionarizado como feitiço, o termo vem da bolsa de mandinga, amuleto muçulmano que os africanos introduziram no Brasil. (...) No aspecto religioso, o parentesco entre muçulmanos e candomblecistas também se faz presente. Na mitologia iorubá, Obatalá é o nome dado ao deus supremo, “aquele que fecunda”, abaixo apenas de Olorum, o criador do universo. No sincretismo brasileiro, ganhou o nome de Oxalá ou Orixalá, orixá associado à figura de Jesus Cristo. (...) Apesar das perseguições, o islã negro continuou presente no Brasil até os dias de hoje.

Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44011770>. Acesso em:
23 jun.2025.

A influência do islamismo no Brasil caracterizou-se

- (A) pela forma pacífica do processo de expansão do islã, que conviveu com os dogmas e preceitos do cristianismo.
- (B) pela influência limitada do islamismo no Ocidente, cujo alcance ocorreu apenas em territórios africanos, que incorporaram o islã como religião oficial.
- (C) pela perda das referências culturais islâmicas ao longo do tempo, sobretudo após sua circulação pelo Ocidente.
- (D) pelo enfraquecimento da Igreja Católica, ocasionado a partir do processo de expansão do Islã no Ocidente desde o século VII.
- (E) pelo longo processo de expansão territorial do islã no Ocidente, como na África e América, e suas transformações a partir do contato com outras culturas e religiões.

LITERATURAS - Discursivas

TEXTO 1

Mutola

Paulina Chiziane

Parte 1

Era uma vez...

Um homem que apanhou uma águia pequenina. Levou-a para casa e pô-la na capoeira. Educada como uma galinha, a águia até comia a comida dos patos. Comportava-se como uma verdadeira galinha.

Um biólogo passou por ali e exclamou:

- Uma águia na capoeira de galinhas?

Era uma águia, mas transformei-a em galinha apesar de todo o seu tamanho – respondeu o dono da capoeira, muito vaidoso.

- Não, responde o biólogo. Uma águia é uma águia. Nasceu para governar o mais alto dos céus.

- Esta? Nunca mais voará!

Discutiram. O dono da capoeira teimava e, por isso, fizeram a aposta. O biólogo, erguendo a pesada ave, disse:

- Águia, águia, abre as tuas asas e voa.

(...)

A ave real abriu as asas e lançou-se no voo, subiu, subiu até desaparecer no horizonte.

As águias, como as andorinhas, são filhas da liberdade.

Parte 2

Ninguém conseguia entender muito bem como é que ela (Maria de Lurdes) conseguiu entrar num clube de futebol masculino. (...) No dia da partida, ela jogou futebol com mestria e marcou golos na equipa de homens. Ela jogou com elegância e sem a menor inquietação, para assombro do mundo. (...) O desconforto não tardou a vir dentro da equipa. Porque os homens começavam já a sentir-se menos homens e ela, uma mulher acima dos homens. (...) Como homens, deviam ser superiores a ela. Ela sim, tem muito valor. É uma águia numa capoeira de galinhas macho. Não posso suportar semelhante humilhação, demito-me!

Parte 3

Na escola, lhe chamam Maria de Lurdes. Outros a tratam simplesmente por Maria. De sobrenome, Mutola, porque os antepassados untavam o corpo com óleo sagrado (...). Eles tolam – untam-se – por isso lhes chamaram Mutola, os ungidos pelos deuses!

Depois de deixar o futebol, ela abraçou outra arte. Tornou-se atleta. (...) Vitória aqui, medalha acolá, a nossa bandeira flutuou vitoriosa (...). Águia real, ela vai ao encontro dos deuses.

Fonte: CHIZIANE, Paulina. Mutola (Fragmento). In: **As andorinhas**. Belo Horizonte: Nandyala, 2013 (adaptado).

Glossário:

Capoeira: no conto, o sentido de capoeira faz referência a uma área de pouco mato.

Mestria: maestria, muito bem executado.

Golos: gols.

Equipa: equipe.

QUESTÃO 1.

Maria de Lurdes Mutola é uma atleta, orgulho nacional em Moçambique, tendo sido campeã e medalhista de mundiais e olímpíadas. Inicialmente, desejava ser jogadora de futebol, mas esse esporte não tinha espaço para mulheres, à época. O conto “Mutola” (Texto 1) tem uma primeira parte dedicada à parábola da águia que pensava ser uma galinha, conhecida no repertório da cultura oral moçambicana. As duas partes seguintes são dedicadas a contar a história de Maria de Lurdes, terminando com uma homenagem a ela.

Sabendo disso, releia a seguir dois fragmentos do conto de Paulina Chiziane:

“As águias, como as andorinhas, são filhas da liberdade”.

“Águia real, ela vai ao encontro dos deuses”.

Explique a metáfora da figura da águia, relacionando-a à história de Maria de Lurdes Mutola. Tenha como base os atributos da águia e a condição da mulher na sociedade que está sendo representada no conto.

TEXTO 2 Um defeito de cor

Ana Maria Gonçalves

Parte 1

Eu não me espantaria se, na corte, ela o mandasse estudar para ser padre, apoiada pelo padre Notório, achando que o Banjokô deveria ficar agradecido por seguir tão nobre carreira. Com a influência do padre Notório, ela logo conseguiria para ele uma dispensa do **defeito de cor**, que não permitia que os pretos, pardos e mulatos exercessem qualquer cargo importante na religião, no governo ou na política.

Parte 2

Eu achava que era só no Brasil que os pretos tinham que pedir dispensa do defeito de cor para serem padres, mas vi que não, que em África também era assim. Aliás, em África, defeituosos deviam ser os brancos, já que aquela era a nossa terra e éramos em maior número. O que pensei naquela hora, mas não disse, foi que me sentia muito mais gente, muito mais perfeita e vencedora que o padre.

Fonte: GONÇALVES, Ana Maria. **Um defeito de cor**. São Paulo: Record, 2006, grifos nossos.

TEXTO 3 Mas afinal, o que quer dizer racismo estrutural?

A herança discriminatória da escravidão (todas as relações com base na ideia de inferioridade dos negros que foram transmitidas) em conjunto com a falta de medidas e ações que integrassem os negros e indígenas na sociedade, como políticas de assistência social ou de inclusão racial no mercado de trabalho, gerou o que se entende por racismo estrutural, ou seja, uma discriminação racial enraizada na sociedade.

[...] Ele representa um processo histórico em que condições de desvantagens e privilégios a determinados grupos étnico-raciais são reproduzidos nos âmbitos políticos, econômicos, culturais e até mesmo nas relações cotidianas.

Vamos tentar simplificar. Em uma sociedade, como a brasileira, na qual as instituições (normas e padrões que condicionam o comportamento dos indivíduos)

foram criadas e consolidadas a partir de uma visão racista de mundo, [...] a estrutura dessa sociedade possui o racismo como seu componente.

Disponível em:
<https://www.politize.com.br/equidade/o-que-e-racismo-estrutural/>.
Acesso em: 25 jun. 2025 (adaptado).

QUESTÃO 2.

No Texto 2, temos um trecho da obra “Um defeito de cor”, de Ana Maria Gonçalves. Ela conta a história de Kehinde, africana que, quando criança, é sequestrada do Reino de Daomé (Benim, um país na África) e escravizada na Bahia. A personagem é inspirada em Luísa Mahin, heroína da Revolta dos Malês — movimento de escravizados de Salvador em 1835 — e tida como mãe do abolicionista Luís Gama.

Com base nessas informações e no Texto 3, explique: a partir do fragmento do romance “Um defeito de cor” (Texto 2), por que é possível observar que as leis e políticas do período colonial ajudaram a perpetuar o racismo estrutural que vigora na sociedade brasileira?

BIOLOGIA - Discursivas

QUESTÃO 1.

A frase do poeta Vinicius de Moraes, “as feias que me perdoem, mas beleza é fundamental”, reflete uma forte valorização social da estética e da aparência física. Principalmente nos últimos anos, esse contexto tem impulsionado o crescimento da indústria farmacêutica e da estética na venda de produtos como suplementos a base de peptídeos de colágeno. Esses suplementos são amplamente utilizados para combater os sinais do envelhecimento, aumentar a firmeza e a elasticidade da pele, e são importantes também para a integridade de tecidos como articulações, gengivas e tendões. Para que a suplementação oral de colágeno seja realmente eficaz, é necessária a presença de vitaminas no organismo, pois elas atuam como antioxidante em reações que estabilizam as fibras de colágeno.

(A) Qual vitamina é importante para a produção de um colágeno eficiente e em quais alimentos ela pode ser encontrada?

- (B) Descreva o que acontece com a gengiva e indique o nome da doença causada, quando há uma produção de colágeno defeituoso.
- (C) As vitaminas são divididas em dois grandes grupos. A vitamina descrita por você na letra A se enquadra em qual grupo e por quê?

QUESTÃO 2.

A insulina é um hormônio proteico produzido por células do pâncreas e é essencial para controlar a quantidade de glicose no sangue. Para estudar a produção dessa proteína, cientistas cultivam células pancreáticas em laboratório. Eles fornecem aminoácidos marcados com Carbono-14, um isótopo radioativo que permite rastrear se esses aminoácidos foram utilizados na síntese da insulina. Após algumas horas, os cientistas observaram que as células apresentavam marcação radioativa dentro do retículo endoplasmático rugoso, em vesículas dispersas no citoplasma e no meio extracelular. Entretanto, constatou-se que as proteínas secretadas não eram funcionais, pois estavam em sua forma imatura.

Sobre o processo de síntese e secreção de proteínas, interprete os dados e ajude os cientistas a entenderem o porquê de a proteína secretada estar em sua forma imatura e não funcional respondendo as questões a seguir.

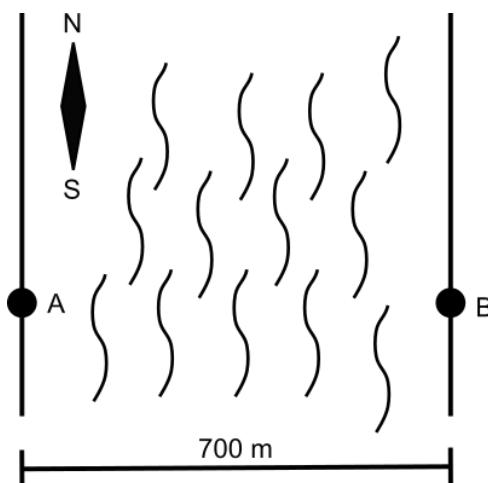
- (A) Por que os cientistas usaram um isótopo radioativo para marcar os aminoácidos?
- (B) A presença de uma proteína imatura no meio extracelular pode indicar falha no endereçamento das proteínas de maneira correta. Nesse caso, qual organela teve seu funcionamento comprometido no experimento? Explique sua resposta.
- (C) Se o experimento fosse corrigido e a insulina fosse secretada em sua forma madura ela poderia ser usada em humanos. Nesse caso, qual a doença ela ajudaria a tratar e qual o benefício para o corpo humano?

Física - Discursivas

Considere:
Módulo da aceleração da gravidade próxima à superfície da terra $g = 10 \text{ m/s}^2$.

QUESTÃO 1.

Hugo vai atravessar o Rio São Francisco a nado num evento de conscientização para preservação do meio ambiente. Os organizadores do evento montaram um ponto de partida na margem esquerda do rio (ponto A) e a recepção para Hugo na margem direita (ponto B). Hugo nada a uma velocidade de 0,8 m/s em relação às águas do rio, numa direção do oeste para o leste. O rio São Francisco corre para o norte a 0,6 m/s e possui largura de 700 m naquele trecho onde ocorre o evento, conforme o esquema a seguir.



Considerando essa situação, responda as questões.

- (A) Se Hugo nadar na direção do oeste para o leste, quanto tempo ele irá gastar para atravessar o rio?
- (B) A organização do evento percebeu que deve mudar o ponto de recepção mais para o norte para que ele esteja posicionado no local de chegada do Hugo à margem direita. Esse deslocamento deve ser de quantos metros?
- (C) Qual é o módulo da velocidade do Hugo em relação às margens do rio durante o trajeto?

QUESTÃO 2.

Ana foi ajudar Rita a fazer sua mudança. Como Rita mora no segundo andar, e não há elevador, Ana resolveu fazer uma rampa da janela até o chão, de modo que as caixas deslizassem sobre a rampa. A janela de Rita fica a 3,0 m do chão. A primeira caixa a descer pela rampa possui massa de 20 kg e a segunda, de 40 kg.

- (A) Supondo que não há atrito entre as caixas e a rampa, Ana disse que as duas caixas chegarão ao chão com a mesma velocidade. Ela está certa? Justifique com cálculos.
- (B) Há atrito entre as caixas e a rampa, e a segunda caixa, de 40 kg, chegou ao solo com uma velocidade de 6,0 m/s. Quantos Joules de energia foram dissipados pela força de atrito?

HISTÓRIA - Discursivas

QUESTÃO 1.

Nas matas sergipanas do século XVI nasce, provavelmente na região hoje correspondente a Aracaju, um dos maiores líderes indígenas da história do Brasil. Seu nome, Água de Siri, em tupi: Serigy.

- **1575**

Serigy lidera nativos no combate às primeiras missões jesuíticas em Sergipe.

- **1576**

O cacique frusta os planos portugueses, resistindo às tentativas de catequese.

- **1580**

Serigy derrota uma nova tentativa de invasão às terras sergipanas.

- **1589**

Iniciada a Guerra de Sergipe, Serigy lidera nativos no combate aos invasores.

- **1590**

Durante a guerra, o cacique é capturado e levado para um calabouço na Bahia.

- **1590**

Serigy, em protesto, priva-se de alimentação, indo a óbito.

Disponível em: <https://www.olimpiadadehistoria.com.br/especiais/excluidos-da-historia/verbetes/1552> Acesso em: 13 jun. 2025.

Entre os dias 3 e 8 de junho de 2019, 6.753 alunos de todo o Brasil criaram o dicionário biográfico “Excluídos da História”, que inclui 2.251 verbetes sobre personagens raramente estudadas na historiografia tradicional. Um dos verbetes criados foi para o líder indígena Serigy.

(A) Indique duas formas de opressão sofridas por povos indígenas no período colonial brasileiro que justifique as ações de resistência promovidas por Serigy.

(B) Explique a permanência de uma dessas formas de opressão no contexto brasileiro atual e indique uma forma de resistência associada a ela.

QUESTÃO 2.

Gregório X tentou fortalecer a independência da Igreja Católica frente aos “poderes terrenos” com a bula *Ubi periculum*, promulgada em 1274. (...) A bula tenta isolar os cardeais eletores das influências do exterior e das pressões dos governantes da época, interessados em controlar uma instituição tão poderosa no mundo medieval, como a do papado. (...) A bula estabelecia que os cardeais deveriam permanecer isolados e incomunicáveis no palácio onde morreu o papa. (...) Algumas das disposições [de Gregório X] mais rigorosas para a eleição papal foram suavizadas por pontífices posteriores e outras caíram em desuso. Mas a ideia essencial do isolamento dos cardeais eletores é mantida até os dias de hoje.

Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cx2679zzj8do>. Acesso em: 23 jun. 2025 (adaptado).

A partir da análise do texto, responda o que se pede.

(A) Diferencie os poderes exercidos pelo clero dos poderes exercidos pela nobreza durante a Idade Média.

(B) Apresente uma justificativa para a continuidade desta tradição religiosa medieval na contemporaneidade.

Tabela periódica

1 H hidrogênio 1,008	2 Li lítio 6,94	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 3 Be berílio 9,0122 </div> <div style="margin-top: 10px;"> Li número atômico simbolo químico nome peso atômico (massa atómica relativa) </div>										18 He hélio 4,0026																	
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122											5 B boro 10,81	6 C carbono 12,011	7 N nitrogênio 14,007	8 O oxigênio 15,999	9 F flúor 18,998													
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305											13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	18 Ar argônio 39,95												
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromo 51,996	25 Mn manganes 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga galônio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsêniio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)												
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrônio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdénio 95,95	43 Tc tecnécio [97]	44 Ru ruténio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29												
55 Cs céssio 132,91	56 Ba bártio 137,33	57 a 71	72 Hf háfnio 178,486(6)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósmio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]												
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfordio [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seaborgio [269]	107 Bh bôhrio [270]	108 Hs hassio [269]	109 Mt meitnerio [277]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgenio [282]	112 Cn copernicío [285]	113 Nh nhônião [286]	114 Fl flerovio [290]	115 Mc moscovio [290]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tennessee [294]	118 Og oganessônio [294]												
															57 La lantânia 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodimio 140,91	60 Nd neodimio 144,24	61 Pm promecio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europeu 151,96	64 Gd gadolinio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm túlio 168,93	70 Yb iérbico 173,05	71 Lu lutécio 174,97
															89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânia 238,03	93 Np neptúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am americio [243]	96 Cm curíio [247]	97 Bk berqueléio [247]	98 Cf califórnia [251]	99 Es einstênia [252]	100 Fm fermio [257]	101 Md mendeleïvo [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]

Adaptado de tabelaperiodica.org

RASCUNHO