

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**PROCESSO SELETIVO CONTÍNUO – PSC 2024**

**Prova de Conhecimentos Gerais**  
**2ª Etapa**

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 CARTÃO-RESPOSTA 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 correta.

**NOME:** \_\_\_\_\_ **CIDADE DE PROVA:** \_\_\_\_\_

**LOCAL DE PROVA:** \_\_\_\_\_ **SALA:** \_\_\_\_\_



## LÍNGUA PORTUGUESA

01. Leia o poema intitulado “Harry Potter”, da mineira Adélia Prado, publicado no livro *A duração do dia* (2010):

Quando era criança  
escondia-me no galinheiro  
hipnotizando galinhas.  
Alguma força se esvaía de mim,  
pois ficávamos tontas, eu e elas.  
Ninguém percebia minha ausência,  
o esforço de levantar-me pelas próprias orelhas,  
tentando o maravilhoso.  
Até hoje fico de tocaia  
para óvnis, luzes misteriosas,  
orar em línguas, ter o dom da cura.  
Meu treinamento é ordenar palavras:  
Sejam um poema, digo-lhes,  
não se comportem como, no galinheiro,  
eu com as galinhas tontas.

Considere as afirmativas a seguir, feitas sobre o assunto desenvolvido:

- I. A poesia é um mundo maravilhoso; entretanto, para que ela se faça, é necessário pôr ordem nas palavras.
- II. Brincar com as galinhas era a diversão predileta da menina, que lembra com saudade seu tempo de criança.
- III. O poema é metalinguístico, já que nele se fala sobre a essência da própria poesia.
- IV. As aventuras de Harry Potter eram a leitura preferida da menina, aventuras que a levaram a se interessar por óvnis.

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, III e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.

02. Na frase “Endrick bem que tentou comer a maçã que lhe ofereceram; entretanto, jogou-a subitamente fora, pois a **fruta** estava levemente estragada”, o vocábulo destacado em negrito está a serviço de um mecanismo de coesão chamado:

- a) hiperonímia.
- b) hiponímia.
- c) reiteração.
- d) repetição.
- e) substituição.

03. Diversos são os gêneros textuais usados pelas repartições públicas e privadas, como ofícios e memorandos. A seguir, relacionam-se alguns desses gêneros, com referências as suas características:

- I. A **ata** não deve apresentar parágrafos, escrevendo-se tudo seguidamente, a fim de evitar quaisquer acréscimos posteriores.
- II. O **memorando** deve ser usado apenas entre unidades administrativas de um mesmo órgão; trata-se, portanto, de uma forma de comunicação interna.

III. O **ofício** tem como finalidade o tratamento de assuntos entre órgãos da administração pública entre si e entre estes e particulares.

IV. O **requerimento** deve ser escrito em terceira pessoa, nele se solicitando algo que esteja sob o amparo da lei a uma autoridade.

V. O requerimento difere da **petição** porque nesta o pedido não apresenta certeza legal nem segurança quanto ao despacho favorável.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

04. Assinale a alternativa que apresenta **ERRO** de regência:

- a) Apesar de estar bastante interessado, eu esqueci completamente os compromissos assumidos com a universidade.
- b) Há bastante tempo que esse médico que procura assiste seus pacientes em Porto Alegre.
- c) Algumas pessoas alegam, diante da tradição política de corrupção, de que, se deixarmos todos de votar, a honestidade se instalará no meio social.
- d) Lembro-me bem de que foram estas as palavras com as quais o orador da turma encerrou seu discurso.
- e) Os militantes de esquerda acreditam que o proletariado está em condições de desempenhar um papel relevante na política de seus países.

05. Assinale a alternativa que apresenta um período composto pela oração principal e por uma oração subordinada adverbial concessiva:

- a) Endrick comeu apenas as frutas que estavam maduras.
- b) Ainda que eu reclamasse, minha nota na prova não seria alterada.
- c) É necessário que os jovens aprendam as técnicas de redação.
- d) Nosso conhecimento aumenta, à medida que novas descobertas surgem.
- e) O gatinho caiu do apartamento, mas nada sofreu.

06. A frase “É um caboco besta, cheio de pavulagem, maninhazinha!” é típica do linguajar dos amazonenses. A respeito dela, podemos afirmar que:

- I. Constitui uma variação geográfica (ou diatópica) da língua portuguesa.
- II. É um modo errado de uso do idioma, segundo a gramática normativa.
- III. É também uma variação social, pois é falada principalmente por jovens.
- IV. Caracteriza-se igualmente como variação histórica (ou diacrônica).
- V. Apresenta variações no léxico e na sintaxe da norma padrão.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

07. Assinale a alternativa em que existe **ERRO** no emprego do pronome demonstrativo destacado em negrito:

- a) Foram elas **mesmas**, as alunas calouras, que denunciaram o professor.
- b) Foram muitos **os** que faltaram à reunião, por isso sobraram vagas.
- c) O problema de nosso amigo João é **esse**: não aceita conselho de ninguém.
- d) Guimarães Rosa e Manuel Bandeira são grandes escritores. **Este** dedicou-se à poesia; **aquele**, à prosa.
- e) Sobre o livro de estreia do Pacheco, ia elogiá-lo, mas não **o** fiz.

08. Assinale a alternativa que contém frase na qual o verbo auxiliar modal, destacado em negrito, indica intenção:

- a) Enfim **conseguimos** realizar a viagem tão sonhada à Europa.
- b) Ele **quer** cursar Direito, para depois tornar-se juiz.
- c) Eu **posso** ensinar as estruturas sintáticas do português aos alunos.
- d) Para honrar a tradição da família, você **precisa** estudar Medicina.
- e) Os astrônomos **buscam** compreender a origem e a idade do Universo.

09. Leia as frases a seguir:

- I. Estejam alertas contra os falsos profetas do cristianismo, que só pensam em dinheiro.
- II. Seguem anexas as fotocópias dos documentos que me enviaste.
- III. Visitei um apartamento que possuía ampla sala e varanda.
- IV. As casas daquela vila, devido à depressão do terreno, são meias subterrâneas.
- V. Agora vivo tranquilo, porque estou quite com meus antigos credores.

Assinale a alternativa que registra as frases **CORRETAS** quanto à concordância nominal:

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

10. O uso do acento indicativo de crase é um dos capítulos mais importantes da regência verbal, motivo pelo qual é estudado quase sempre à parte. Ocorre o acento indicativo de crase quando há a fusão de vogais idênticas. A partir dessa informação, assinale a alternativa em que existe crase de modo **INCORRETO**:

- a) Como é iniciante, não se livrou de influências: ele escreve à Carlos Drummond.
- b) Esta é a casa à qual me referi de modo tão elogioso no dia de ontem.
- c) Finalmente assisti àquela produção cinematográfica com a atriz Sônia Braga.
- d) Na minha visita à Campinas, percorri a pé o centro da cidade.
- e) O progresso chegou rapidamente àquele município distante, graças à descoberta de quartzo.

### LITERATURA

11. Considere o poema a seguir, de Olavo Bilac:

#### No limiar da morte

Engelhadas as faces, os cabelos  
Branco, ferido, chegas da jornada;  
Revês da infância os dias; e, ao revê-los,  
Que fundas mágoas na alma lacerada!

Paras. Palpas a treva em torno. Os gelos  
Da velhice te cercam. Vês a estrada  
Negra, cheia de sombras, povoada  
De atros espectros e de pesadelos...

Tu, que amaste e sofreste, agora os passos  
Para meu lado moves. Alma em prantos,  
Deixas os ódios do mundano inferno...

Vem! que enfim gozarás entre meus braços  
Toda a volúpia, todos os encantos,  
Toda a delícia do repouso eterno!

Sobre o poema, é **CORRETO** afirmar que:

- a) a temática erótica presente no poema vulgariza o amor.
- b) apresenta a mitologia greco-latina ao explorar a temática erótica.
- c) possui versos decassílabos, e a temática desenvolvida é sobre a morte, assunto que o aproxima, pelo tema, ao Romantismo.
- d) apresenta temática barroca, pois trata da passagem do tempo e da inconstância das coisas do mundo.
- e) não há valorização do rigor técnico e formal no poema, e a temática básica está vinculada aos prazeres da vida.

12. Considere o poema a seguir:

Mulher, Irmã, escuta-me: não ames,  
Quando a teus pés um homem terno e curvo  
jurar amor, chorar pranto de sangue,  
Não creias, não, mulher: ele te engana!  
As lágrimas são gotas da mentira  
E o juramento manto da perfídia.  
(Joaquim Manoel de Macedo)

Sobre o poema e o seu autor, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) ele é escritor da prosa romântica brasileira e autor do livro *A moreninha*.
- b) ele é da geração ultrarromântica byroniana brasileira.
- c) a imagem da lágrima está relacionada à dor e ao sofrimento, característica da idealização romântica.

- d) as lágrimas vertidas pelo homem quando jura amor a uma mulher é recurso mentiroso de sedução.
- e) pelo eu lírico, o pranto de um homem aos pés de uma mulher/irmã, quando lhe jura amor, é falso.

13. Considere o fragmento do poema a seguir:

#### Vozes-mulheres

A voz da minha bisavó ecoou  
criança nos porões do navio.  
Ecoou lamentos  
de uma infância perdida.

A voz de minha avó  
ecoou obediência  
aos brancos-donos de tudo.

A voz de minha mãe  
ecoou baixinho revolta  
no fundo das cozinhas alheias  
debaixo das trouxas  
roupagens sujas dos brancos  
pelo caminho empoeirado  
rumo à favela.

A minha voz ainda  
ecoava versos perplexos  
com rimas de sangue  
e  
fome.

A voz de minha filha  
recolhe todas as nossas vozes  
recolhe em si  
as vozes mudas caladas  
engasgadas nas gargantas.  
[...]

(Conceição Evaristo)

A partir da leitura do fragmento, podemos afirmar que:

- I. se tem a representação de cinco gerações de mulheres negras.
- II. o tema do poema pode ser depreendido do título “Vozes-mulheres”, que centraliza as ideias de feminino e de coletividade.
- III. as histórias que vemos representadas retratam uma condição de subalternidade da mulher negra, que vem desde a escravidão, pois as suas vozes ecoaram nos porões dos navios, na obediência aos brancos, nas cozinhas alheias.
- IV. a voz ecoada pela bisavó é a da criança que lamenta pela infância perdida; ela representa os negros que vieram da África para o Brasil.
- V. na penúltima estrofe, a voz anunciada é a da filha da lavadeira, que faz versos com rimas de sangue.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

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

- ( ) O Naturalismo apresenta o homem como “produto” de forças naturais; os temas voltam-se para a análise dos comportamentos patológicos do homem, das suas taras sexuais e da sua animalização.
- ( ) No livro *O mulato*, de Aluísio Azevedo, é feita uma crítica social, a partir da sátira a personagens típicos de São Luís, como o comerciante grosseiro, as beatas e fofoqueiras, o padre sedutor, entre outros.
- ( ) O enredo de *O Cortiço*, de Aluísio Azevedo, gira em torno do Cortiço São Romão, cujo dono era o português João Romão, homem sovina que levava uma vida de privações para economizar e enriquecer.
- ( ) Bertoleza e Raimundo são personagens de Casa de Pensão.

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

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

15. Assim começa a narração do livro *O alienista*, de Machado de Assis:

As crônicas da vila de Itaguaí dizem que em tempos remotos vivera ali um certo médico, o Dr. Simão Bacamarte, filho da nobreza da terra e o maior dos médicos do Brasil, de Portugal e das Espanhas. Estudara em Coimbra e Pádua. Aos trinta e quatro anos regressou ao Brasil, não podendo el-rei alcançar dele que ficasse em Coimbra, regendo a universidade, ou em Lisboa, expedindo os negócios da monarquia.

— A ciência, disse ele a Sua Majestade, é o meu emprego único; Itaguaí é o meu universo.

Dito isso, meteu-se em Itaguaí, e entregou-se de corpo e alma ao estudo da ciência, alternando as curas com as leituras, e demonstrando os teoremas com cataplasmas. Aos quarenta anos casou com D. Evarista da Costa e Mascarenhas, senhora de vinte e cinco anos, viúva de um juiz de fora, e não bonita nem simpática. Um dos tios dele, caçador de pacas perante o Eterno, e não menos franco, admirou-se de semelhante escolha e disse-lho. Simão Bacamarte explicou-lhe que D. Evarista reunia condições fisiológicas e anatômicas de primeira ordem, digeriria com facilidade, dormia regularmente, tinha bom pulso, e excelente vista; estava assim apta para dar-lhe filhos robustos, sãos e inteligentes. Se além dessas prendas, únicas dignas da preocupação de um sábio, D. Evarista era mal composta de feições, longe de lastimá-lo, agradecia-o a Deus, porquanto não corria o risco de preterir os interesses da ciência na contemplação exclusiva, miúda e vulgar da consorte.

A partir da leitura dos fragmentos e de outras informações sobre o prosseguimento da narrativa, é possível afirmar que:

- I. A marcação temporal da narrativa pode ser percebida quando o narrador anuncia um fato que provavelmente ocorrera em um passado da cidade de Itaguaí, cidade do Rio de Janeiro: “As crônicas da vila de Itaguaí dizem que em tempos remotos [...]”;
- II. O personagem que dá título ao texto, o alienista, é o doutor Simão Bacamarte, médico conceituado em Portugal e na Espanha, que, apesar dos vários convites para ocupar cargos importantes que recebe de “el-rei”, prefere voltar para o Brasil e instalar-se na vila de Itaguaí.
- III. Simão Bacamarte aplica as suas teses científicas para a escolha da esposa. Apesar de achar que D. Evarista tinha compleição física e anatomia favoráveis para lhe dar herdeiros, com o prosseguimento da narrativa, descobrimos que ela não o poderia ter.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Somente a afirmativa II é verdadeira.
  - b) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
  - c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
  - d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
  - e) Todas as afirmativas são verdadeiras.
16. Sobre o livro *O alienista*, de Machado de Assis, é **INCORRETO** afirmar que:
- a) o Dr. Bacamarte fundou um hospício luxuoso em Itaguaí, chamado Casa Verde. Lá recolhe várias pessoas até então consideradas normais.
  - b) Simão Bacamarte, o alienista, homem da razão científica, não duvida da sua inteligência e conhecimento; o personagem confirma os princípios positivistas da época e mantém-se fiel às suas teses sobre a insanidade.
  - c) Simão Bacamarte resolve estudar a loucura, classificar os casos e graus e descobrir as suas causas.
  - d) na narrativa, Simão Bacamarte não vislumbra a ciência como senhora absoluta da verdade.
  - e) Ser o médico que trata a loucura traria ao Dr. Bacamarte reconhecimento, prestígio e renda. No entanto, não era isso o que ele dizia no alto de sua modéstia.

### HISTÓRIA

17. Em um contexto europeu da segunda metade do século XVIII, marcado por profundas transformações, alguns monarcas absolutistas tinham como base as "ideias iluministas" para modernizar o Estado e a economia. Os que implementaram as ideias iluministas em seus governos ficaram conhecidos como "déspotas esclarecidos". De forma geral, a política empreendida pelos déspotas esclarecidos consistia em:
- a) favorecer a reforma agrária e expandir o ensino público para todos os súditos.
  - b) limitar o poder do rei e promover a igualdade entre todos os cidadãos.

- c) promover o crescimento das atividades manufatureiras e industriais, e reformar as estruturas administrativas e as relações entre Estado e Igreja.
- d) retirar os privilégios da nobreza e do clero e instituir o voto universal.
- e) tabelar os preços dos alimentos e elevar o salário dos trabalhadores.

18. A Revolução Francesa de 1789 é, reconhecidamente, um marco na formação do mundo contemporâneo ocidental, caracterizada como um momento revolucionário complexo e que continuou repercutindo na França até 1840. Além da ruptura imediata com o Antigo Regime, no contexto político internacional, a Revolução teve um significado ainda mais abrangente, pois:

- a) eliminou a possibilidade de se adquirir propriedades privadas.
- b) estabeleceu os critérios para a escravização dos africanos.
- c) promoveu a organização das sociedades coloniais em estamentos.
- d) influenciou a luta de muitos povos contra o poder autoritário e a favor da liberdade, da democracia, do progresso e da modernização.
- e) ratificou as distinções sociais baseadas no nascimento.

19. Acompanhando a onda liberal e reformista do século XIX, o Brasil vivenciou uma série de revoltas. E foi em um contexto de insatisfações contra o governo central do império, instalado no Rio de Janeiro, que explodiram diversas revoltas provinciais durante o período regencial. A Cabanagem, ocorrida na província do Grão-Pará, entre os anos de 1835 e 1840, foi um desses movimentos. Com relação aos grupos sociais que participaram dessa revolta, tivemos:

- a) a ordem jesuíta, que pretendia recuperar o monopólio da educação na região do Pará.
- b) os indígenas, os negros e os mestiços (a população ribeirinha) e alguns fazendeiros. Eles estavam insatisfeitos com as condições de vida e trabalho, e com a centralização política respectivamente.
- c) os holandeses, que estavam descontentes com o governo central e com os missionários dos aldeamentos indígenas.
- d) os mercenários, que reivindicavam a posse de terras na região do Grão-Pará como parte do pagamento pelos serviços durante as guerras de independência.
- e) os militares das fortalezas do extremo Norte, que estavam insatisfeitos com o soldo recebido.

20. A partir de 1920, em diversas cidades do Brasil, artistas e intelectuais preocupados com a modernização do país começaram a questionar o que era ser brasileiro. Assim, esses artistas procuraram superar a reprodução dos padrões europeus e se enveredaram pela pesquisa das raízes da cultura brasileira para criar uma arte nacional. A Semana de Arte Moderna (ocorrida entre os dias 11 e 18 de fevereiro de 1922) foi um marco do movimento modernista e representou um novo modo de ver o



Brasil. E entre as artistas expoentes desse movimento e suas respectivas obras, podemos citar:

- a) Tarsila do Amaral e sua tela intitulada “Abaporu”.
- b) Hannah Arendt e sua peça “Sonho de uma noite de verão”.
- c) Patrícia Galvão (Pagu) e sua obra “O grande sertão veredas”.
- d) Carolina Maria de Jesus e sua obra “Quarto de despejo”.
- e) Tomie Ohtake e sua escultura “O pensador”.

21. “O prêmio, é justamente para dizer que nós aqui, neste mundo todo, somos parte da sociedade, com uma cultura diferente, forma de vida diferente, e ainda temos demandas. Então, ser reconhecida como defensora dos direitos humanos significa que tenho uma causa a defender. Essa causa tem que ser visibilizada dentro deste contexto da ONU.”

Fonte: Na ONU, a brasileira Joênia Wapichana recebe o Prêmio de Direitos Humanos 2018. ONU News. 19.12.2018. <https://news.un.org/pt/story/2018/12/1652491>

A partir da leitura do trecho do discurso da ativista e advogada indígena Joênia Wapichana, podemos apreender que as principais demandas indígenas na atualidade são o(a):

- a) defesa da exploração das terras indígenas por empresas que colaborem com o reflorestamento dos territórios desmatados.
- b) defesa do marco temporal e da obrigatoriedade do ensino de português para as comunidades indígenas.
- c) direito à terra; reconhecimento de sua indianidade e suas identidades; respeito, na prática, aos direitos reconhecidos na lei.
- d) luta pela permissão da exploração de metais preciosos em terras indígenas.
- e) reivindicação pela adaptação e assimilação das culturas indígenas ao Estado brasileiro.

22. Considere a notícia a seguir:

"Há 132 anos a família de Maria Severa Nascimento Fonseca se reúne para transformar um tronco da árvore envireira num símbolo festivo de fartura e memória. Preenchido com frutas, folhas e fitas, o tronco se torna um mastro que é erguido tradicionalmente no Domingo de Ramos e só é retirado no domingo de Páscoa".



Fonte: <https://infoamazonia.org/2022/06/29/quilombo-urbano-em-manaus-mantem-viva-a-historia-do-povo-negro/>

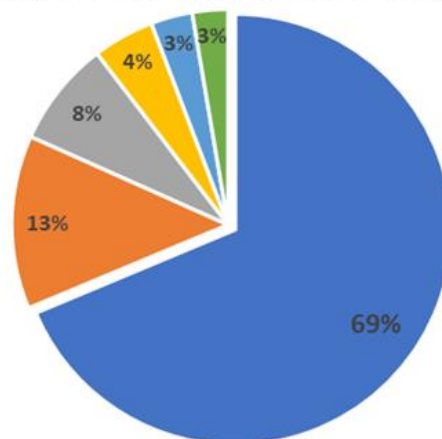
A notícia trata das manifestações culturais no Quilombo do Barranco de São Benedito, localizado na área central da Praça XIV, na cidade de Manaus. Os festejos, que ocorrem há mais de um século, são representativos da importância da história e da identidade da comunidade negra no Amazonas. Assim, os festejos que rememoram uma antiga tradição e a criação, em 2014, da Associação Crioulas do Quilombo, que reúne mulheres da comunidade, evidenciam uma dimensão acerca do(a):

- a) etnocentrismo, ou seja, há uma supervalorização da cultura negra e uma depreciação das demais culturas.
- b) formação de irmandades militarizadas, que tem por objetivo proteger o território quilombola.
- c) patriotismo que as comunidades quilombolas têm com a África.
- d) posse da terra e da apropriação dos metais preciosos existentes nelas.
- e) resistência negra, da luta contra o racismo e pela preservação das suas matrizes culturais e de sua história.

**GEOGRAFIA**

23. De acordo com o Censo de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), das 62 cidades do estado do Amazonas, apenas seis registraram presença de quilombolas: Alvarães, Barcelos, Barreirinha, Itacoatiara, Manaus e Novo Airão.

POPULAÇÃO QUILOMBOLA NO AMAZONAS



Dessas seis cidades, uma concentra 69% do contingente de quilombolas recenseados. Essa cidade é:

- a) Barcelos.
- b) Barreirinha.
- c) Itacoatiara.
- d) Manaus.
- e) Novo Airão.

24. A contribuição das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no monitoramento ambiental permite o(a):

- a) aceleração da exploração mineral.
- b) redução das áreas de proteção permanente.
- c) restrição do acesso às informações ambientais.
- d) automatização de processos de fiscalização.
- e) uso dos recursos naturais fluviomarinhos.

25. Sobre o papel desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), podemos afirmar que:
- De dez em dez anos, realiza-se o Censo demográfico que é o recenseamento de toda a população do Brasil.
  - Várias das suas pesquisas tiveram uma significativa contribuição para o delineamento de políticas públicas de âmbito social e econômico.
  - As pesquisas desenvolvidas pelo IBGE remetem restritamente às políticas públicas de saúde e educação de forma específica.
  - Os dados coletados e fornecidos pelo IBGE auxiliam unicamente as pesquisas em campos disciplinares das ciências humanas, tais como Geografia, História, Sociologia, Ciência Política e Relações Internacionais.
  - O órgão foi criado em 1930, no governo de Getúlio Vargas, e segundo o site do órgão, a sua missão é a de *“retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento da sua realidade e ao exercício da cidadania.”*

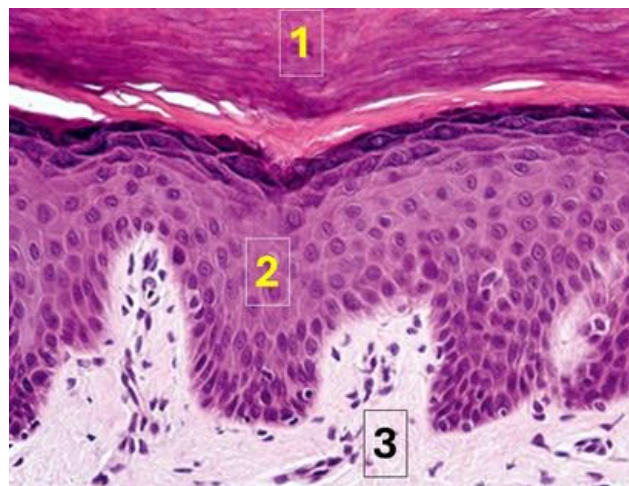
Assinale a alternativa **CORRETA**:

- Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
  - Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
26. O BRICS é um grupo formado por países:
- com as maiores economias globais.
  - com os maiores PIBs do planeta.
  - de mercado emergente.
  - do Sudeste Asiático.
  - da Comunidade Econômica Europeia.
27. As miniusinas para descaroçar o algodão em caroço na própria unidade produtiva são denominadas de:
- agroindústrias.
  - empresas de bens duráveis.
  - indústrias de base.
  - indústrias têxteis.
  - indústrias de transformação.
28. De acordo com o Censo 2022, realizado pelo IBGE, os únicos estados da Amazônia Legal em que nenhum habitante se autodeclarou quilombola foram:
- Acre e Tocantins.
  - Amapá e Pará.
  - Maranhão e Rondônia.
  - Mato Grosso e Tocantins.
  - Acre e Roraima.

**BIOLOGIA**

29. A síndrome de Cri Du Chat, ou síndrome do “miado do gato”, é um exemplo de:
- deleção no cromossomo 5.
  - monossomia do cromossomo 21.
  - trissomia do cromossomo 21.
  - monossomia do cromossomo X.
  - trissomia do cromossomo X.

30. Considere a fotomicrografia da pele humana a seguir. Os números representam os principais componentes estruturais desse órgão:



Sobre o componente indicado pelo número 2, é **INCORRETO** afirmar que

- as células estão unidas por moléculas de adesão célula-célula.
  - possui várias camadas de células epiteliais.
  - as células mais basais são mitoticamente ativas.
  - possui elevada vascularização.
  - há pouco espaço intercelular.
31. Para que o impulso nervoso seja propagado em um neurônio, faz-se necessário que a membrana plasmática dessa célula esteja inicialmente em potencial de repouso. Quando o neurônio é estimulado, ocorre um influxo de íons de sódio, e a mudança transitória desse potencial é conhecida como:
- despolarização.
  - hiperpolarização.
  - limiar de membrana.
  - polarização.
  - repolarização.
32. Assinale a alternativa que contenha apenas exemplos de fontes de energia não renováveis:
- Eólica, gás natural e petróleo.
  - Carvão mineral, petróleo e gás natural.
  - Hidrelétrica, petróleo e eólica.
  - Carvão vegetal, carvão mineral e solar.
  - Petróleo, gás natural e geotérmica.
33. O carbono é um dos elementos químicos mais abundantes no universo. Na Terra, esse elemento apresenta dois ciclos (geológico e biológico) que se complementam e passam ser conhecidos como ciclo biogeoquímico do carbono. Sobre o ciclo biológico do carbono, é **CORRETO** afirmar que o(s):
- carbono movimenta-se apenas pela atmosfera e hidrosfera.
  - carbono está disponível na Terra apenas na molécula de CO<sub>2</sub>.



- c) combustíveis fósseis são os únicos reservatórios de carbono.
- d) gás carbônico fornece o oxigênio para a atmosfera durante a fotossíntese.
- e) processos de fotossíntese, respiração e decomposição são essenciais.

34. O uso anual de agrotóxico no Brasil aumentou em quase 400% nas últimas duas décadas. Isso coloca nosso país como o maior mercado consumidor de agrotóxicos do mundo. As *commodities* de exportação (soja, milho e cana-de-açúcar) são responsáveis por mais de 75% do total de agrotóxicos usados no país. Sobre o uso de agrotóxico, é **CORRETO** afirmar que a(s):

- a) agricultura orgânica é o principal tipo de produção de alimentos consumidores de agrotóxicos.
- b) degradação do princípio ativo original do agrotóxico e a formação de metabólito (produto da degradação) não apresenta risco à saúde humana.
- c) regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste são as maiores consumidoras de agrotóxicos no Brasil.
- d) principal proposta do projeto de lei 1.459, de 2022, conhecido como “PL do veneno”, é banir o uso dos agrotóxicos no Brasil.
- e) produção agrícola no Brasil não tem relação com o uso de agrotóxico, pois a base da agricultura no país é a produção de subsistência.

**QUÍMICA**

35. Um prego de ferro, de massa  $m_1$  (em grama), à temperatura ambiente  $T_1$  (em kelvin), é colocado em um recipiente contendo água quente à temperatura  $T_2$  (em kelvin), cuja massa (em grama) é  $m_2$ . Considerando que  $c_1$  e  $c_2$  são, respectivamente, os valores dos calores específicos da água e do ferro (em  $J\ kg^{-1}\ K^{-1}$ ), podemos afirmar que a temperatura final  $T_f$  (em kelvin), de equilíbrio, do prego é dada por:

- a)  $T_f = \frac{m_1 c_1 T_1 + m_2 c_2 T_2}{m_1 c_1 - m_2 c_2}$ .
- b)  $T_f = \frac{m_1 c_1 T_1 - m_2 c_2 T_2}{m_1 c_1 + m_2 c_2}$ .
- c)  $T_f = \frac{m_1 c_1 T_2 + m_2 c_2 T_1}{m_1 c_1 + m_2 c_2}$ .
- d)  $T_f = \frac{m_1 c_1 T_1 + m_2 c_2 T_2}{m_1 c_1 + m_2 c_2}$ .
- e)  $T_f = \frac{m_1 c_2 T_1 + m_2 c_1 T_2}{m_1 c_2 + m_2 c_1}$ .

36. Sobre a meia-vida de um isótopo radioativo, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) a duração da meia-vida é diferente para diferentes isótopos.
- b) ela representa o tempo necessário para que metade de uma quantidade original de um isótopo decaia.
- c) ela é uma medida da taxa de decaimento de um isótopo radioativo.

d) ela pode ser calculada, a qualquer momento, a partir da medida da taxa de decaimento de uma quantidade conhecida, usando um detector de radiação.

e) ela não é constante e pode variar significativamente devido às condições ambientais.

37. Considere as seguintes variações de entalpia:

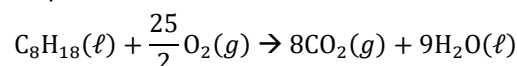
$$\Delta_f H^\circ(\text{CO}_2, g) = \Delta H_1^\circ$$

$$\Delta_f H^\circ(\text{H}_2\text{O}, \ell) = \Delta H_2^\circ$$

$$\Delta_f H^\circ(\text{C}_8\text{H}_{18}, \ell) = \Delta H_3^\circ$$

Podemos afirmar que:

I. A equação química para a combustão do  $\text{C}_8\text{H}_{18}(\ell)$  é dada por:



II. A variação de entalpia padrão de combustão do  $\text{C}_8\text{H}_{18}(\ell)$  é dada por:

$$9\Delta H_1^\circ + 8\Delta H_2^\circ - \Delta H_3^\circ$$

III. A variação de entalpia padrão de combustão do  $\text{C}_8\text{H}_{18}(\ell)$  pode ser determinada por método calorimétrico simples.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

38. Quando uma solução aquosa diluída de ácido sulfúrico é eletrolisada, os produtos gasosos liberados no ânodo e no cátodo são, respectivamente,

- a)  $\text{O}_2$  e  $\text{H}_2$
- b)  $\text{H}_2$  e  $\text{SO}_2$
- c)  $\text{SO}_3$  e  $\text{H}_2$
- d)  $\text{H}_2$  e  $\text{O}_2$
- e)  $\text{SO}_2$  e  $\text{H}_2$

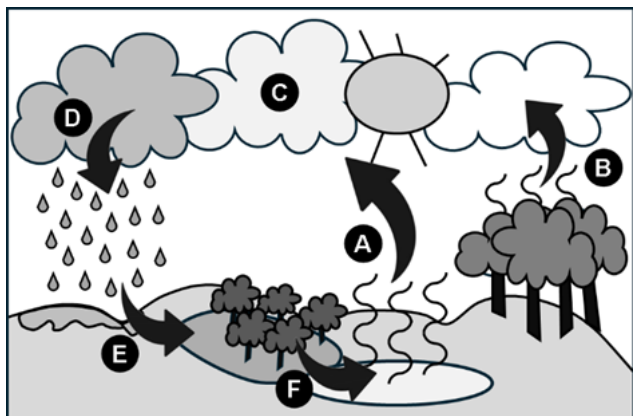
39. Considere as seguintes afirmativas sobre a química verde e os impactos ambientais:

- I. A biocatálise tornou-se muito útil na produção de química verde.
- II. A definição de química verde é mesma que a definição de sustentabilidade.
- III. A química verde pode fornecer soluções tecnológicas para um futuro sustentável.
- IV. O  $\text{CO}_2$  é um excelente solvente “verde” e um gás de efeito estufa.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

40. O ciclo hidrológico, ou ciclo da água, é o movimento contínuo da água presente nos oceanos, nos continentes (superfície, solo e rocha) e na atmosfera. Observe a figura a seguir:



Adaptado de: //timbarrageography.weebly.com/the-water-cycle.html

Os processos representados pelas letras A, B, ..., F, envolvidos diretamente no ciclo da água, são, respectivamente,

- a) evaporação – transpiração – condensação – precipitação – escoamento – infiltração.
- b) transpiração – evaporação – condensação – precipitação – infiltração – escoamento.
- c) evaporação – transpiração – condensação – precipitação – infiltração – escoamento.
- d) transpiração – evaporação – condensação – precipitação – escoamento – infiltração.
- e) evaporação – transpiração – precipitação – condensação – infiltração – escoamento.

**FÍSICA**

Nas questões que forem necessárias o uso da aceleração da gravidade, adote  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

Quando necessário, adote os seguintes valores para a água:

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

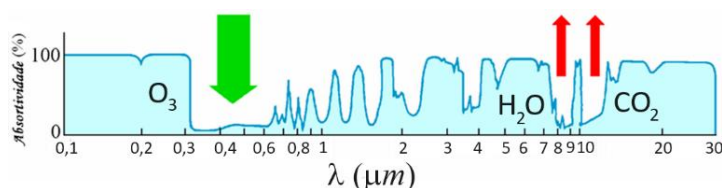
$$c = 1,0 \text{ cal g}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

$$L_{\text{vaporização}} = 2250 \text{ kJ/kg}$$

Quando necessário, adote para a velocidade do som no ar o valor de  $340 \text{ m/s}$ .

41. A radiação proveniente do Sol – fonte principal de energia para o sistema Terra-atmosfera – é composta por um conjunto de radiações cujos comprimentos de onda variam de forma mais ou menos contínua desde  $0,1 \mu\text{m}$  até  $3,0 \mu\text{m}$ . Determinados trechos do espectro solar apresentam características particulares como a radiação ultravioleta ( $0,1 \mu\text{m} \leq \lambda \leq 0,4 \mu\text{m}$ ), com 9% do total de energia, a radiação visível ( $0,4 \mu\text{m} \leq \lambda \leq 0,7 \mu\text{m}$ ), com 41% do total de energia e a radiação infravermelha ( $0,7 \mu\text{m} \leq \lambda \leq 3,0 \mu\text{m}$ ), contendo 50% do total de energia. Devido a esses pequenos comprimentos de onda, o espectro da radiação solar é denominado de ondas curtas. Por outro lado, a superfície terrestre está em constante emissão de radiação em forma de

ondas eletromagnéticas de ondas longas não visíveis (na região do infravermelho), denominadas de radiação terrestre. A figura a seguir mostra (fora de escala no eixo horizontal) o espectro de absorção da atmosfera terrestre em função do comprimento de onda:



Adaptado de LUTGENS et al., 2019, p. 231.

A partir dessas informações, podemos afirmar que:

- I. Há uma “janela atmosférica” onde a absorção atmosférica terrestre é baixa, entre aproximadamente  $0,3 \mu\text{m}$  e  $0,7 \mu\text{m}$ . É através dela que nosso planeta recebe cerca de 50% do total de energia proveniente do Sol.
- II. Há outra “janela atmosférica” por onde a Terra perde energia (na região do infravermelho) para o espaço exterior. Essa janela é controlada, no lado esquerdo, pela banda de absorção do vapor de água e, no lado direito, pela banda de absorção do dióxido de carbono.
- III. O aumento da concentração de gases como o dióxido de carbono na atmosfera torna o efeito estufa mais intenso e, portanto, fica mais difícil nosso planeta perder calor para o espaço. Esse efeito causa o aquecimento da baixa atmosfera, elevando a temperatura média da Terra e levando a mudanças climáticas.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

42. O ser humano é um animal homeotérmico, ou seja, precisa manter a temperatura do corpo constante para que o organismo funcione corretamente. Durante a prática de exercício físico, os músculos produzem energia através da contração muscular e, com isso, a temperatura interna do corpo tende a aumentar. Para que esse aumento não prejudique o funcionamento do organismo, a transpiração é o mecanismo de termorregulação que atua durante a prática de exercício físico. A liberação do suor através das glândulas sudoríparas resfria o corpo por meio da evaporação, daí a importância de beber água durante atividades físicas para repor as perdas. Considerando que a evaporação do suor na pele dissipa  $750 \text{ W}$ , podemos afirmar que a quantidade de água que uma pessoa deva beber para compensar as perdas por evaporação do suor em uma hora de atividade física ininterrupta é de:

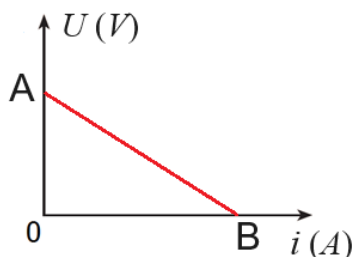
- a)  $1,0 \text{ L}$ .
- b)  $1,2 \text{ L}$ .

- c) 1,5 L.
- d) 1,8 L.
- e) 2,0 L.

43. Máquina térmica é um dispositivo que extrai energia de uma fonte quente na forma de calor e realiza trabalho útil. Impulsionado pela revolução industrial, iniciada em 1760, no desenvolvimento das máquinas a vapor ficou evidente que não existe máquina térmica perfeita, ou seja, aquela na qual toda a energia transferida da fonte quente na forma de calor seja transformada totalmente em trabalho realizado pela máquina. No entanto, mesmo antes que a primeira lei da termodinâmica e o conceito de entropia fossem descobertos, o francês Nicolas Léonard Sadi Carnot publicou, em 1824, o trabalho “Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à développer cette puissance” (Reflexões sobre a potência motriz do fogo e máquinas próprias para aumentar essa potência), onde desenvolveu o conceito de uma máquina térmica ideal, hoje conhecida como máquina de Carnot, que utiliza o calor com maior eficiência para realizar trabalho útil. Atualmente, os melhores motores de combustão interna do mercado possuem eficiência de, no máximo, 40%. Considerando esses motores como uma máquina térmica ideal de Carnot operando com uma eficiência de 40%, cuja fonte fria está à temperatura de 27°C, podemos afirmar que a diferença de temperatura entre a fonte quente e a fonte fria é aproximadamente igual a:

- a) 18°C.
- b) 45°C.
- c) 90°C.
- d) 150°C.
- e) 200°C

44. O gráfico a seguir representa a curva característica de um gerador elétrico:



A partir dessas informações, podemos afirmar que:

- I. O ponto A do gráfico representa a diferença de potencial ( $ddp$ ) entre os terminais do gerador quando o circuito no qual está inserido está fechado.
- II. O ponto B do gráfico representa a situação de curto-circuito, ou seja, a potência útil é nula e toda a energia de outra modalidade que se transforma em energia elétrica se dissipará internamente, no próprio gerador.

- III. A equação característica de um gerador é dada por  $U = \mathcal{E} - r \cdot i$ , onde  $\mathcal{E}$  e  $r$  são constantes que dependem de como o gerador foi construído.
- IV. A resistência interna do gerador é dada pelo valor absoluto do coeficiente angular da curva característica.

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, III e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.

45. Num experimento realizado no laboratório de eletricidade, um grupo de alunos dispunha de quatro esferas condutoras idênticas, montadas em suportes isolantes. Inicialmente, a esfera A estava eletrizada com carga elétrica  $Q_A = +12\mu C$ , e a esfera B com carga elétrica  $Q_B = -4\mu C$ , enquanto as esferas C e D estavam neutras. A esfera A foi colocada em contato com a esfera C e, separadamente, a esfera B em contato com a esfera D. Finalmente, as esferas C e D foram colocadas em contato. A partir dessas informações, podemos afirmar que as cargas das quatro esferas ficaram, respectivamente, iguais a:

- a)  $+6\mu C, -2\mu C, +2\mu C$  e  $+2\mu C$ .
- b)  $+4\mu C, -2\mu C, +1\mu C$  e  $+1\mu C$ .
- c)  $+6\mu C, +2\mu C, +2\mu C$  e  $+2\mu C$ .
- d)  $+4\mu C, -2\mu C, +2\mu C$  e  $-2\mu C$ .
- e)  $+6\mu C, -2\mu C, +2\mu C$  e  $-2\mu C$ .

46. Ao voltar para sua colônia, depois de sair para se alimentar no mar, um pinguim-imperador consegue encontrar sua companheira em meio a milhares de pinguins reunidos – todos muito parecidos – para se proteger do rigoroso inverno da Antártica, não pela visão, mas pela maneira como os pinguins-imperadores emitem sons. A maioria dos pássaros produzem sons usando apenas um dos dois lados do órgão vocal, chamado *siringe*. O pinguim-imperador, porém, emite sons usando simultaneamente os dois lados da siringe. Cada lado produz ondas acústicas estacionárias na garganta e na boca do pássaro, como em um tubo com as duas extremidades abertas. Considere a situação na qual determinado pinguim-imperador tem a frequência do primeiro harmônico produzido por um lado da siringe igual a 432Hz e a frequência do primeiro harmônico produzido pelo outro lado da siringe igual a 371Hz. A partir dessas informações, podemos afirmar que a frequência de batimento entre as duas frequências do segundo harmônico desse pinguim-imperador é igual a:

- a) 61Hz.
- b) 83Hz.
- c) 122Hz.
- d) 244Hz.
- e) 305Hz.

**MATEMÁTICA**

47. Estudos demográficos revelam que a população de certo país, no ano zero, é  $f_0$  e, decorridos  $t$  anos, a população poderá ser estimada pela função:

$$f(t) = f_0 \cdot e^{0,05t}$$

Considerando  $\ln 3 = 1,10$ , podemos afirmar que a população desse país deverá triplicar quando decorrerem, aproximadamente,

- a) 10 anos.
- b) 16 anos.
- c) 18 anos.
- d) 20 anos.
- e) 22 anos.

48. Seja a função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definida por:

$$f(x) = 9^{(x+1)}$$

O valor de  $x$ , de modo que  $f(4 - x) = 3f(x)$ , deve ser:

- a)  $\frac{3}{4}$ .
- b)  $\frac{5}{4}$ .
- c)  $\frac{7}{4}$ .
- d)  $\frac{5}{6}$ .
- e)  $\frac{7}{6}$ .

49. A tabela de distribuição de frequências, a seguir, representa o salário semanal de 37 parceiros de uma empresa:

Classe (em reais)	Ponto médio da classe	Frequência absoluta	Frequência absoluta acumulada
[300; 330[	315	3	3
[330; 360[	345	14	17
[360; 390[	375	10	27
[390; 420[	405	4	31
[420; 450[	435	6	37

A partir dessas informações, podemos afirmar que os valores da média aproximada, da moda e da mediana são, respectivamente,

- a) 371,76, 345 e 375.
- b) 373,74, 315 e 345.
- c) 374,84, 345 e 315.
- d) 375,93, 375 e 405.
- e) 376,96, 375 e 435.

50. Em uma aula de geometria, a professora de Matemática orientou os alunos para que construíssem uma pirâmide de base quadrada com 4,0 cm de lado e 12 cm de altura. O volume dessa pirâmide é igual a:

- a)  $36 \text{ cm}^3$ .

- b)  $48 \text{ cm}^3$ .
- c)  $52 \text{ cm}^3$ .
- d)  $64 \text{ cm}^3$ .
- e)  $72 \text{ cm}^3$ .

51. Uma avenida possui 4055 m de extensão e vai receber em seu canteiro central o plantio de árvores de pequeno porte. A distância entre as mudas deve ser de 16 m, com a primeira árvore sendo plantada a 7 m do início da avenida. A quantidade de árvores que deverão ser plantadas será igual a:

- a) 248.
- b) 254.
- c) 276.
- d) 320.
- e) 342.

52. Para a existência da expressão:

$$\cos x = \frac{3x - 2}{4}$$

os valores de  $x$  devem estar compreendidos no intervalo:

- a)  $-\frac{2}{3} \leq x \leq 2$ .
- b)  $-1 \leq x \leq 1$ .
- c)  $-1 \leq x \leq 2$ .
- d)  $-2 \leq x \leq 3$ .
- e)  $-\frac{7}{3} \leq x \leq 4$ .

53. Considere a progressão geométrica (1, 4, 16, 64, ...). A quantidade de termos que devem ser somados, para que o resultado da adição seja 87381, é igual a:

- a) 8.
- b) 9.
- c) 10.
- d) 13.
- e) 16.

54. Para a função real definida por:

$$f(x) = (k - 3)x^2 - 5x - 6$$

é **CORRETO** afirmar que:

- a) se  $k = 4$ , então  $f(-1) = 1$ .
- b) o gráfico de  $f(x)$  é uma parábola para todo  $k \in \mathbb{R}$ .
- c) se  $k = 1$ , então  $f(x)$  é negativa para todo  $x \in \mathbb{R}$ .
- d) se  $k = 4$ , então  $f(6) = 2$ .
- e) se  $k < 3$ , então o gráfico de  $f(x)$  é uma parábola com a concavidade voltada para cima.

RASCUNHO







# TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 <b>H</b> hidrogênio [1,0078 - 1,0082]																	2 <b>He</b> hélio 4,0026
3 <b>Li</b> lítio [6,938 - 6,997]	4 <b>Be</b> berílio 9,0122											5 <b>B</b> boro [10,806 - 10,821]	6 <b>C</b> carbono [12,009 - 12,012]	7 <b>N</b> nitrogênio [14,006 - 14,008]	8 <b>O</b> oxigênio [15,999 - 16,000]	9 <b>F</b> flúor 18,998	10 <b>Ne</b> neônio 20,180
11 <b>Na</b> sódio 22,990	12 <b>Mg</b> magnésio [24,304 - 24,307]											13 <b>Al</b> alumínio 26,982	14 <b>Si</b> silício [28,084 - 28,086]	15 <b>P</b> fósforo 30,974	16 <b>S</b> enxofre [32,059 - 32,076]	17 <b>Cl</b> cloro [35,446 - 35,457]	18 <b>Ar</b> argônio [39,792 - 39,963]
19 <b>K</b> potássio 39,098	20 <b>Ca</b> cálcio 40,078(4)	21 <b>Sc</b> escândio 44,956	22 <b>Ti</b> titânio 47,867	23 <b>V</b> vanádio 50,942	24 <b>Cr</b> cromio 51,996	25 <b>Mn</b> manganês 54,938	26 <b>Fe</b> ferro 55,845(2)	27 <b>Co</b> cobalto 58,933	28 <b>Ni</b> níquel 58,693	29 <b>Cu</b> cobre 63,546(3)	30 <b>Zn</b> zinco 65,38(2)	31 <b>Ga</b> gálio 69,723	32 <b>Ge</b> germânio 72,630(8)	33 <b>As</b> arsênio 74,922	34 <b>Se</b> selênio 78,971(8)	35 <b>Br</b> bromo [79,901 - 79,907]	36 <b>Kr</b> criptônio 83,798(2)
37 <b>Rb</b> rubídio 85,468	38 <b>Sr</b> estrôncio 87,62	39 <b>Y</b> ítrio 88,906	40 <b>Zr</b> zircônio 91,224(2)	41 <b>Nb</b> nióbio 92,906	42 <b>Mo</b> molibdênio 95,95	43 <b>Tc</b> tecnécio	44 <b>Ru</b> rutênio 101,07(2)	45 <b>Rh</b> ródio 102,91	46 <b>Pd</b> paládio 106,42	47 <b>Ag</b> prata 107,87	48 <b>Cd</b> cádmio 112,41	49 <b>In</b> índio 114,82	50 <b>Sn</b> estanho 118,71	51 <b>Sb</b> antimônio 121,76	52 <b>Te</b> telúrio 127,60(3)	53 <b>I</b> iodo 126,90	54 <b>Xe</b> xenônio 131,29
55 <b>Cs</b> césio 132,91	56 <b>Ba</b> bário 137,33	57 a 71	72 <b>Hf</b> háfnio 178,49(2)	73 <b>Ta</b> tântalo 180,95	74 <b>W</b> tungstênio 183,84	75 <b>Re</b> rênio 186,21	76 <b>Os</b> ósmio 190,23(3)	77 <b>Ir</b> irídio 192,22	78 <b>Pt</b> platina 195,08	79 <b>Au</b> ouro 196,97	80 <b>Hg</b> mercúrio 200,59	81 <b>Tl</b> tálio [204,38 - 204,39]	82 <b>Pb</b> chumbo 207,2	83 <b>Bi</b> bismuto 208,98	84 <b>Po</b> polônio	85 <b>At</b> astato	86 <b>Rn</b> radônio
87 <b>Fr</b> frâncio	88 <b>Ra</b> rádio	89 a 103	104 <b>Rf</b> rutherfordio	105 <b>Db</b> dúbnio	106 <b>Sg</b> seabórgio	107 <b>Bh</b> bóhrio	108 <b>Hs</b> hássio	109 <b>Mt</b> meitnério	110 <b>Ds</b> darmstádio	111 <b>Rg</b> roentgênio	112 <b>Cn</b> copernício	113 <b>Nh</b> nihônio	114 <b>Fl</b> fleróvio	115 <b>Mc</b> moscóvio	116 <b>Lv</b> livermório	117 <b>Ts</b> tennesso	118 <b>Og</b> oganesônio
			57 <b>La</b> lantânio 138,91	58 <b>Ce</b> cério 140,12	59 <b>Pr</b> praseodímio 140,91	60 <b>Nd</b> neodímio 144,24	61 <b>Pm</b> promécio	62 <b>Sm</b> samário 150,36(2)	63 <b>Eu</b> europóio 151,96	64 <b>Gd</b> gadolínio 157,25(3)	65 <b>Tb</b> térbio 158,93	66 <b>Dy</b> disprósio 162,50	67 <b>Ho</b> hólmio 164,93	68 <b>Er</b> érbio 167,26	69 <b>Tm</b> tulio 168,93	70 <b>Yb</b> itérbio 173,05	71 <b>Lu</b> lutécio 174,97
			89 <b>Ac</b> actínio	90 <b>Th</b> tório 232,04	91 <b>Pa</b> protactínio 231,04	92 <b>U</b> urânio 238,03	93 <b>Np</b> neptúnio	94 <b>Pu</b> plutônio	95 <b>Am</b> américio	96 <b>Cm</b> cúrio	97 <b>Bk</b> berquélio	98 <b>Cf</b> califórnio	99 <b>Es</b> einstênio	100 <b>Fm</b> férmio	101 <b>Md</b> mendelévio	102 <b>No</b> nobélio	103 <b>Lr</b> laurêncio

nome — 

3
<b>Li</b>
lítio
[6,938 - 6,997]

 — número atômico  
— símbolo químico  
— peso atômico (massa atômica relativa)

[www.tabelaperiodica.org](http://www.tabelaperiodica.org)

Licença de uso Creative Commons By-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais  
Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail [luisbrudna@gmail.com](mailto:luisbrudna@gmail.com)

Versão IUPAC/SBQ (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/ipac-2015-0305 e DOI:10.1515/ci-2018-0409 - atualizada em 19 de março de 2019



REALIZAÇÃO E EXECUÇÃO  
COMPEC/UFAM