

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**PROCESSO SELETIVO CONTÍNUO – PSC 2023**

**Prova de Conhecimentos Gerais**  
**1ª Etapa**

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Tempo de realização da prova: 4 (quatro) horas

**Leia com atenção as instruções**

Para sua segurança e dos demais candidatos, recomenda-se utilizar a máscara de proteção à **COVID-19**.

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

Leia o excerto do texto a seguir, intitulado “Cabeça Vazia”, de autoria de Rubem Alves, antes de responder às questões de 01 a 03, elaboradas a partir dele:

**CABEÇA VAZIA**

Os doutores nas coisas divinas sentenciaram que “cabeça vazia é oficina do diabo”. E chegaram mesmo a inventar rezas a serem repetidas como realejo, só para encher a cabeça, tão logo ela fique vazia. Pensavam que, por esse modo, enchendo a cabeça com palavras, não ficaria espaço livre em que o diabo se alojasse.

Eu discordo. Quando a minha cabeça fica vazia, eu me vejo transformado em criança. Ponho-me a brincar. Brinco com as palavras. As palavras viram brinquedos.

Assim, em herética e erótica oposição aos juízos teologais, afirmo a minha verdade humana e infantil: “Cabeça vazia é um quarto de brinquedos”. Quando ela fica vazia, sem tarefas ou obrigações a cumprir, minha cabeça vira um menino e se põe a brincar com as palavras. Claro que aqueles que são graves e adultos e desaprenderam a arte de brincar ficam enlouquecidos no meio dos brinquedos – e aí o diabo toma conta de corpo e alma. Pois o diabo não brinca. Ele é sempre grave. Então, você não sabia que palavras são brinquedos...

Brinquedos são objetos curiosos. Não servem para nada. Diferentes das ferramentas e utensílios, que sempre servem para alguma coisa...

Um pião, uma pipa, umas bolinhas de gude, um riscado de amarelinha, umas pedrinhas que se jogam para o alto e se pegam antes que caiam, umas bolas de sabão sopradas de um canudinho: não têm utilidade alguma. Servem só para brincar. Brinquedo é isto: um objeto que não serve para nada e nem é preciso que sirva, pois ele existe só para uma coisa: dar riso e alegria a quem brinca com ele. [...]

ALVES, Rubem. **Ao professor, com carinho**: a arte de pensar e do afeto. São Paulo: Planeta, 2021, p. 30.

01. É **CORRETO** assumir que, ao declarar que os brinquedos “Não servem para nada”, o autor:

- está se referindo exclusivamente às palavras, quando usadas “só para encher a cabeça” vazia, a fim de evitar que ela seja transformada em “oficina do diabo”.
- está se referindo unicamente a brinquedos como pião, pipa, bolinhas de gude, entre outros, porque eles estão associados a atividades desempenhadas por crianças desocupadas.
- faz uma crítica a quem não leva a vida com a devida responsabilidade, preocupando-se apenas com o lazer.
- incentiva os leitores a um comportamento adulto, admitindo, apenas de forma excepcional, que ajam como crianças.
- não entra em contradição (apesar de dizer que os brinquedos só existem para o riso e a alegria), porque seu objetivo é contrapor os brinquedos às ferramentas e aos utensílios, os quais – diferentemente dos brinquedos – teriam uma serventia prática.

02. Em relação à palavra **grave** (e sua variante no plural), é **CORRETO** afirmar que é um:

- substantivo e, nos contextos em que aparece, tem o sentido de **dificuldade**.
- adjetivo e, nos contextos em que aparece, poderia ser substituída por **difícil**.
- substantivo e, nos contextos em que aparece, tem o sentido de **consequências nefastas (ou fatais)**.
- adjetivo e, nos contextos em que aparece, poderia ser substituída por **sério**.
- substantivo e, nos contextos em que aparece, tem o sentido de **sisudez**.

03. Em relação aos recursos de coesão empregados pelo autor, é **CORRETO** afirmar que:

- ao repetir “As palavras”, no final do segundo parágrafo, ele não se utiliza de um legítimo recurso coesivo; o único possível, nesse contexto, seria a substituição de “As palavras” por “Elas”.
- há um relacionamento entre “doutores nas coisas divinas”, no primeiro parágrafo, e “juízos teologais”, no terceiro, estabelecendo-se, ainda, um confronto entre as ideias de “cabeça vazia é oficina do diabo” e “Cabeça vazia é um quarto de brinquedos”.
- ao empregar o verbo na terceira pessoa do plural, na frase “**Não servem para nada**”, no quarto parágrafo, ele não se apropria de um bom recurso coesivo, porque acabou por indeterminar o sujeito, não permitindo recuperá-lo contextualmente.
- no segundo parágrafo, ele não foi bem-sucedido ao jogar com as palavras, transformando – a partir da mesma raiz – um verbo (*brinco*) em um substantivo (*brinquedos*).
- ele emprega o pronome “isto” para retomar “brinquedo”, no quinto parágrafo, mas não para remeter ao constituinte subsequente “um objeto”.

Considere as imagens a seguir, para responder às questões 04 e 05:

Imagem 1



Disponível em:

<https://www.facebook.com/leituraslivres/posts/pfbid02uw4mttABPs57S9SEABe7fcZEVipWvRuq2duWVUKkohUAJdUVpZsAsbZpbHApjNGI>

Imagem 2



Disponível em:

<https://www.facebook.com/PROFCADOSORIO/posts/pfbid02Veux4L5qsZJt44dh1XAvVnYkd5WGzNeiASLTRDDUR9jxGwb4KicF13DYiCXiyRDol>

04. Em relação às duas imagens, do ponto de vista linguístico-semiótico, são feitas as seguintes afirmativas:

- I. Na **Imagem 1**, a resposta "Olá, Carlos!" não produz um efeito de sentido coerente com o contexto nela representado. Tal conclusão é reforçada pela placa que informa tratar-se de reunião de um grupo.
- II. Na **Imagem 2**, a concepção de inteligência está associada exclusivamente à ideia de preservação ambiental.
- III. Na **Imagem 2**, o planeta representado é a Terra. Considerando-se que houvesse pelo menos um terráqueo defensor da preservação ambiental, a declaração final do extraterrestre teria de ser relativizada, porque seria necessário reconhecer a existência de pelo menos uma vida inteligente no planeta.
- IV. Tanto o conteúdo da **Imagem 1** quanto da **Imagem 2** pode ser compreendido sem que haja a necessidade de se usar – como suporte – os elementos extralinguísticos nelas contidos.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

05. Do ponto de vista do uso linguístico formal, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) na **Imagem 1**, a substituição de "sofro", na fala de Paulo, por "estou sofrendo" acarretaria – ainda que de forma sutil – uma mudança de significado.
- b) na **Imagem 2**, na última fala, a oração adjetiva "que podem viver" apresenta um pronome relativo que retoma a palavra "lugar", mas há a necessidade de emprego de preposição antes dele por causa da regência do verbo "viver", empregado na acepção de *morar em*.

- c) na **Imagem 2**, na última fala, a oração adjetiva "que podem viver" apresenta um pronome relativo que retoma a palavra "lugar", não havendo a necessidade de emprego de preposição antes dele.
- d) desconsiderando-se, na **Imagem 2**, o problema de grafia de "Por que?" (a grafia oficial exigiria **Por quê?**), a resposta dada poderia, com uso de conectivo, ser a seguinte: "Porque seres inteligentes iriam preservar o único lugar que podem viver".
- e) na **Imagem 2**, na última fala, a oração adjetiva "que podem viver" apresenta um pronome relativo que retoma a palavra "lugar"; tal pronome poderia ser substituído por "o qual", desde que, antes dele, fosse empregada preposição devidamente contraída (em razão da regência do verbo "viver", empregado na acepção de *morar em*).

06. Considere o meme a seguir:

Uber: bom dia, qual o destino?  
 Eu: para a Universidade  
 Uber: blz, o que faz?  
 Eu: Engenharia  
 Uber: QUE LEGAL EU FIZ ENGENHARIA LÁ TAMBÉM



Disponível em:

<https://www.facebook.com/photo?fbid=826111245542318&set=a.739237894229654>

Em relação ao diálogo reproduzido, considere as seguintes afirmativas:

- I. "Uber" é um dos participantes da conversação e foi assim referido, porque esse é o modo como os usuários de serviços de transporte por aplicativos se referem ao motorista que oferece esse tipo de serviço.
- II. O emprego de "blz", considerando-se o contexto em que foi publicado o meme (uma rede social) e o fato de que reproduz um diálogo informal, é inaceitável.
- III. Embora não tenha sido dito, é possível inferir, do diálogo, que "Eu" ficou desapontado ao saber que "Uber" fez o curso de Engenharia na mesma universidade. Essa inferência é confirmada pela sequência de imagens no final.
- IV. O conteúdo geral do meme é uma crítica aos que decidem trabalhar com o serviço de transporte por aplicativos.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

07. Considere a manchete e o haicai a seguir reproduzidos:

I  
FAMOSOS

EX-ATRIZ DO ZORRA EXIBE TATUAGEM DE BIQUÍNI E  
RECEBE ELOGIOS

Disponível em: <https://cenapop.uol.com.br/noticias/famosos/ex-atriz-do-zorra-exibe-tatuagem-de-biquini.html>.

II  
Na poça da rua  
o vira-lata  
lambe a Lua  
(Millôr Fernandes)

Disponível em: <https://twitter.com/millorfernandes/status/2583630877>.

Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- Considerando-se que há mais de uma possibilidade de interpretação para o haicai, em II, ele é, a exemplo da manchete, em I, também ambíguo.
- A manchete, em I, é sintaticamente ambígua, uma vez que permite duas diferentes interpretações: (i) embora não seja algo usual, haveria a leitura de que a ex-atriz está exibindo a tatuagem de um biquíni; (ii) outra leitura seria a de que a ex-atriz, usando um biquíni, estaria exibindo uma tatuagem qualquer. Essa ambiguidade, no entanto, seria desfeita se o constituinte "de biquíni" fosse movido para o início da manchete.
- Embora não esteja dito explicitamente, o verso final do haicai, em II, permite inferir que a imagem da Lua está refletida na poça.
- A manchete, em I, é sintaticamente ambígua. Ela continuaria ambígua – não mais por razões sintáticas – se o constituinte "de biquíni" fosse substituído por "de uma pata".
- No haicai, em II, o emprego do verbo "lamber" não representa um sentido dito literal, uma vez que, ao beber a água da poça, o vira-lata não estaria propriamente lambendo a Lua, mas somente ingerindo o líquido que a reflete.

Considere os excertos do texto a seguir para responder às questões de 08 a 10:

**Os bravos pezinhos de Goreti**

Faz uns três meses, perdi a paciência e coloquei essa plaquinha aí:



Porque cansei de ver as pessoas entrarem na loja, olharem a vitrine e virarem pra um dos meninos do balcão: "Nossa, cara, você correu tudo isso?!" Mesmo se eu estivesse ali do lado, era com os homens que falavam:

"Rapaz, esse tanto de medalha é seu? Parabéns, hein, meu!". Ai que ódio. Nunca perguntaram QUEM FOI que ganhou as medalhas. Presumiam que tinha sido um homem. Aí falei: peraí que vou acabar com essa festa. Mesmo assim tem gente que continua, pois acha que Dinorá é homem. Então tô pra bolar um outro jeito de deixar mais claro que essas conquistas são minhas, mulher aqui, ó, e não do zezinho ou joãozinho. Só que tem uma confusão aí, porque meu nome não é Dinorá, é Goreti. Eu te explico melhor esse negócio, só um minutinho.

— Benhê, dá uma olhada na loja que eu vou conversar com o rapaz.

O Benhê é meu marido. Toninho. Estamos juntos há 45 anos. Toninho pro resto, Benhê pra mim. Então. A loja é que se chama Dinorá, tá na fachada, em homenagem à nossa filha mais velha. Abrimos quando ela nasceu, em 1987, pra fazer carimbos, brindes, chaves, xerox. Mas desde o começo a freguesia confundiu, achou que Dinorá era a dona. Durante um tempo, até que eu tentei desfazer o mal-entendido, mas não funcionou e larguei mão. Todo mundo aqui me conhece por Dinorá. No fim é até bom, porque um dos tratos que eu tenho com o Benhê é de não falar de trabalho em casa. Jamais! Então, aqui dentro eu sou Dinorá e lá fora, Goreti. Nas corridas, Goretinha, por causa desse meu tamanho todo que você pode ver.

Mas deixa eu te falar. Quero te pedir pra não colocar no papel o meu nome junto da palavra idosa. Tenho 65 anos, não escondo de ninguém, mas idosa é de lascar. Eu vou viver até os 120, então tô só na metade do caminho. Quando eu passar dos 100 talvez eu deixe você escrever sobre a idosa que corre ultramaratona. Antes não. Agora, o "senhora" pode dispensar sempre. Isso é bobagem. O maior sinal de respeito é a gente lidar com qualquer pessoa de igual pra igual, não se colocar abaixo dela dando esses tratamentos de senhor e senhora. Pra mim todo mundo é você. E olha que levei muito tabefe por causa disso. Nós éramos dez irmãos e eu, desde criança, a única que se recusava a chamar meu pai de senhor. Eu falava "você" e lá vinha a mão dele na minha cara. Pra ele era uma afronta. Mas acho que eu nasci pra afrontar mesmo.

[...]

Disponível em: <https://tab.uol.com.br/colunas/trombadas/2022/05/19/os-bravos-pezinhos-de-goreti.htm?comment=109390714>.

08. Sobre o conteúdo do perfil, é **INCORRETO** afirmar que:

- a perfilada, embora tenha 65 anos, não quer seu nome associado à palavra "idosa", porque entende que terá uma vida longa, muito além dessa idade; também dispensa o tratamento "senhora", porque, por si só, ele não é sinal de respeito.
- as informações apresentadas permitem concluir que a perfilada é uma corredora de ultramaratona.
- a perfilada, a partir de um acordo estabelecido com o seu marido, decidiu separar os assuntos referentes ao trabalho daqueles inerentes à vida doméstica familiar, não tratando de questões laborais quando está em casa.
- o título é incoerente e isso é confirmado pela plaquinha reproduzida na foto, que o contradiz, e não há uma explicação para essa divergência.

- e) embora não esteja explícito nos excertos do perfil, é possível inferir, pelo título, e pelo tratamento "Goretinha", que a perfilada usa uma numeração pequena de calçados.
09. Os excertos transcritos dizem respeito ao gênero textual perfil jornalístico. Seu autor, Christian Carvalho Cruz, optou por usar a voz da perfilada, escrevendo o texto, majoritariamente, em primeira pessoa. Se tivesse escrito em terceira pessoa, feitos os ajustes linguísticos necessários (sobretudo nos verbos), estaria **CORRETA** a seguinte conversão:
- a) "Nunca perguntaram QUEM FOI que ganhou as medalhas. Presumiam que tinha sido um homem." / Goretinha disse que nunca perguntavam QUEM FOI que ganhou as medalhas, porque presumiriam que tinha sido um homem.
- b) "Aí falei: peraí que vou acabar com essa festa." / Aí Goretinha falava que acabava com essa festa.
- c) "Durante um tempo, até que eu tentei desfazer o mal-entendido, mas não funcionou e larguei mão." / Goretinha disse que, durante um tempo, até que tentou desfazer o mal-entendido, mas, como não funcionou, largou mão.
- d) "Eu te explico melhor esse negócio, só um minutinho." / Goretinha disse que lhe explicaria melhor aquele negócio, que ele esperasse só um minutinho.
- e) "O Benê é meu marido. Toninho. Estamos juntos há 45 anos." / Goretinha explicou que o Benê seria o seu marido, o Toninho, e que eles estariam juntos há 45 anos.
10. Em relação aos aspectos linguísticos do perfil, é **CORRETO** afirmar que:
- a) o autor procura dar um tom mais intimista à voz da perfilada, lançando mão de usos próprios da linguagem oral como, por exemplo, "peraí", "tô", "é de lascar", a forma de tratamento "cara", entre outros.
- b) o verbo "haver" pode substituir "fazer" quando indica tempo decorrido, de modo que o período "Faz uns três meses, perdi a paciência e coloquei essa plaquinha aí" pode ser alterado para "Haviam uns três meses, perdi a paciência e coloquei essa plaquinha aí".
- c) o trecho "**Agora, o 'senhora' pode dispensar sempre. Isso é bobagem.**" poderia ser reescrito com o conectivo "mas", sem prejuízo coesivo ou de sentido: "**Agora, o 'senhora' pode dispensar sempre, mas isso é bobagem.**"
- d) se o trecho "**Então tô pra bolar um outro jeito de deixar mais claro que essas conquistas são minhas, mulher aqui, ó, e não do zezinho ou joãozinho**" fosse reescrito como "**Então tô pra bolar um outro jeito de deixar mais claras essas conquistas: elas são minhas, da mulher aqui, ó, e não do zezinho ou joãozinho**", haveria erro de concordância no emprego de "claras".
- e) a substituição do verbo em "**Presumiam que tinha sido um homem**" por "**Sabiam que tinha sido um homem**" manteria a mesma ideia.

## LITERATURA

11. Leia o poema a seguir:

## A MARIA DOS POVOS, SUA FUTURA ESPOSA

Discreta e formosíssima Maria,  
Enquanto estamos vendo a qualquer hora,  
Em tuas faces a rosada Aurora,  
Em teus olhos e boca, o Sol e o dia:

Enquanto com gentil descortesia,  
O ar, que fresco Adônis te namora,  
Te espalha a rica trança voadora,  
Quando vem passear-te pela fria:

Goza, goza da flor da mocidade,  
Que o tempo passa a toda a ligeireza,  
E imprime em cada flor sua pisada.

Oh! não aguardes que a madura idade  
Te converta essa flor, essa beleza,  
Em terra, em cinza, em pó, em sombra, em nada.

(Gregório de Matos Guerra)

Sobre ele, é possível afirmar que:

- I. Há a presença do *carpe diem*, um dos "clichês" ou lemas da escola literária Arcadismo. Um dos poetas que o utilizou foi Tomás Antônio Gonzaga: "Minha bela Marília, tudo passa; // A sorte deste mundo é mal segura; //".
- II. O *carpe diem* é uma retórica poética que retoma a antiguidade dos greco-latinos. No poema acima, a temática está relacionada à efemeridade da existência humana.
- III. O poema faz parte da temática lírico-satírica de Gregório de Matos.
- IV. No poema, o eu-lírico exalta a beleza da mulher, incitando-a a aproveitá-la, porque a beleza é passageira, assim como o tempo.
- V. No primeiro terceto, há a presença do *carpe-diem*.

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

12. Leia os fragmentos de texto a seguir:

Tu não verás, Marília, cem cativos  
Tirarem o cascalho e a rica terra,  
Ou dos cercos dos rios caudalosos,  
Ou da minada serra.

Não verás separar ao hábil negro  
Do pesado esmeril a grossa areia,  
E já brilharem os granetes de ouro  
No fundo da bateia.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Os versos são de autoria de Tomás Antônio Gonzaga, cujo pseudônimo pastoril é Dirceu. O tema explorado no texto é do *fugere urbem*.
- b) A temática lírica abordada é pastoril; há a presença da confissão amorosa e o elogio da vida burguesa.

- c) O vocativo Marília é alusão à musa inspiradora de Tomás Antônio Gonzaga. Nos excertos, o eu-lírico reporta-se à amada, afirmando que ela terá o ouro que quiser quando ambos contraírem núpcias.
- d) A natureza representada no texto reporta-se ao processo de exploração do ouro em Minas Gerais. Faz referência à garimpagem quando utiliza as expressões “cascalho”, “bateia” e “granetes de ouro” e quem a fazia: “cem cativos” e “hábil negro”.
- e) O texto descreve como se dava a escravidão no ambiente de extração de ouro em Minas Gerais, no século XVIII. O poeta, de pseudônimo Termindo Sipílio, invoca o *locus amoenus*.

## 13. Leia os textos a seguir:

## Texto 1

**Canção Peregrina**

I

Eu canto a dor  
desde o exílio  
tecendo um colar  
muitas histórias  
e diferentes etnias  
[...]

VII

Eu tenho um colar  
de muitas histórias  
e diferentes etnias.  
(Graça Graúna)

## Texto 2

Eram pardos, todos nus, sem coisa alguma que lhes cobrisse suas vergonhas. Nas mãos traziam arcos com suas setas. Vinham todos rijos sobre o batel; e Nicolau Coelho lhes fez sinal que pousassem os arcos. E eles os pousaram.

CAMINHA, Pero Vaz de. Carta. Fonte: Domínio Público.  
Disponível em: <https://tinyurl.com/u4rgb24>.

Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) A forma de elaboração do texto 1 traz à tona a necessidade de, ao contrário da visão do colonizador, posta na Carta de Caminha, tornar os escritores indígenas autores de suas próprias histórias.
- b) A visão do eu poético posta no texto 1 é de uma pessoa que, desde o exílio, vem tecendo um colar com muitas histórias.
- c) Os textos quinhentistas revelam o êxtase do europeu quando chegou ao Brasil. Esses textos não tinham caráter informativo, tampouco religioso.
- d) Na dor evocada no texto 2, pressupõe-se a presença das memórias étnicas dos vários povos originários que compõem a nação brasileira.
- e) No texto 2, percebe-se o choque cultural oriundo da colonização registrado na Carta de Pero Vaz de Caminha. O registro é feito apenas por um dos lados, ou seja, do ponto de vista dos portugueses.

## 14. Leia o texto que segue, de Conceição Evaristo:

Meu rosário é feito de contas negras e mágicas.  
Nas contas de meu rosário eu canto Mamãe Oxum  
e falo padres-nossos, ave-marias.  
Do meu rosário eu ouço os longínquos batuques  
do meu povo  
e encontro na memória mal adormecida  
as rezas dos meses de maio de minha infância.

Sobre o texto, podemos afirmar que:

- I. Há a repetição, de modos diferente, da estrutura “As contas do meu rosário”. Ela serve como coesão entre as partes do poema.
- II. O poema é enunciado em terceira pessoa, e a temática gira em torno do rosário de Maria.
- III. O sincretismo religioso se faz presente no segundo e no terceiro versos do poema.
- IV. Nos versos 4 e 5, percebe-se o sentimento de pertencimento a uma coletividade.
- V. O sincretismo religioso, quando há a assimilação de um sistema de crenças por outro, não está presente no texto.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

## 15. Leia o poema a seguir, de Gregório de Matos, que descreve o que era, naquele tempo, a cidade da Bahia:

A cada canto um grande conselheiro,  
Que nos quer governar cabana e vinha;  
Não sabem governar sua cozinha,  
E podem governar o mundo inteiro.  
[...]

Estupendas usuras nos mercados,  
Todos os que não furtam muito pobres:  
E eis aqui a cidade da Bahia.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O poema pertence à fase satírica de Gregório de Matos; no terceto evidencia-se que todos os que se negam a ser desonestas continuam pobres.
- b) O poema pertence à fase satírica de Gregório de Matos. A linha de verso “Estupendas usuras nos mercados” significa que os pobres podem ficar ricos.
- c) O poema pertence à fase lírico-religiosa de Gregório de Matos. No quarteto, o grande conselheiro quer se intrometer em nossas casas e em nosso trabalho, porém não sabe gerenciar a sua própria casa.
- d) O poema pertence à fase satírica de Gregório de Matos; no quarteto, observa-se a degradação moral da população pobre baiana.
- e) O tom dos dois excertos é de exultação diante de como está a cidade da Bahia.

16. Considere as seguintes afirmativas:

- I. *O Uruguai* é um poema épico de Basílio da Gama. Tem como tema a guerra que portugueses e espanhóis empreenderam contra indígenas e jesuítas em *Sete Povos das Missões do Uruguai*.
- II. *Caramuru* também é uma poesia épica, escrita por Frei José de Santa Rita Durão, pensada a partir do modelo camoniano (dez cantos, versos decassílabos e organizados em oitava rima). O período literário a que pertence é o Barroco brasileiro.
- III. *O Uruguai* é escrito em cinco cantos, em versos decassílabos brancos: "Fumam ainda nas desertas praias". Um dos episódios mais importantes da narrativa é a morte de Lindoia, narrada no canto IV, no qual a personagem suicida-se picada por uma serpente.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

### HISTÓRIA

17. "Antes de os europeus tomarem conhecimento da África subsaariana, ou África Negra, como também se diz, existiram nela algumas sociedades que merecem ser lembradas. As principais se localizam na região que chamamos de Delta do Níger. (...) O primeiro império da África subsaariana que se tem notícia mais precisa é o Mali. Nele, Tombuctu, Jené e Gão foram importantes cidades (...)."

SOUZA, Marina de Mello. África e Brasil africano – 3a.ed. - São Paulo: Ática, 2012, p. 35.

Após a leitura do texto, é **CORRETO** afirmar que:

- a) as diversas sociedades africanas do Sudão ocidental estavam conectadas ao comércio transatlântico através das rotas comerciais marítimas.
  - b) o império do Mali estabeleceu trocas comerciais com outras sociedades através do deserto do Saara e do oceano Índico.
  - c) os festejos religiosos constituíram-se como única estratégia de estabelecimento de contatos com outras sociedades africanas do Sudão Ocidental.
  - d) o comércio pode ser considerado uma prática muito importante para o relacionamento entre as diversas sociedades africanas do Sudão Ocidental.
  - e) Tombuctu, Jené e Gão foram importantes cidades fundadas pelos europeus que atravessaram o deserto do Saara.
18. Durante o período da monarquia romana (753 a.C. a 509 a.C.) a sociedade esteve dividida entre patrícios, plebeus, clientes e escravos. Nessa divisão social os patrícios eram:
- a) os dependentes ou agregados dos clientes e não possuíam direitos políticos.
  - b) homens livres que não possuíam direitos políticos.

- c) os responsáveis pelos serviços domésticos e agrícolas.
- d) os descendentes diretos dos espartanos, e sua principal função era a religiosa.
- e) grandes proprietários de terras que gozavam de privilégios políticos e religiosos.

19. "A construção dos Estados nacionais na América Latina se faz de forma autoritária, com as elites colocando contínuos obstáculos à participação política popular. Os conflitos sociais foram, em geral, resolvidos com o apelo a regimes fortes que deveriam manter a ordem."

PRADO, Maria Lígia. In: Folha de S.Paulo, Caderno MAIS. 11 jun. 2000. *apud* COTRIM, Gilberto. História global 2 – 3a. ed. São Paulo: Saraiva, 2016, p. 273.

As lideranças desses regimes ficaram conhecidas como:

- a) arcontes, que eram encarregados de julgar as faltas da sociedade.
- b) caudilhos, e eram líderes políticos dos governos latino-americanos que assumiram o governo pelo voto ou pela força.
- c) criollos, que eram os descendentes diretos de espanhóis e representavam a elite local.
- d) chapetones, espanhóis que ocupavam as posições mais privilegiadas na sociedade colonial hispânica.
- e) hoplitas, que eram os responsáveis pela força militar da região.

20. O socialismo reunia diversas correntes políticas que criticavam a exploração dos trabalhadores e as injustiças da sociedade capitalista. Dentre outros, destacaram-se o teórico francês Saint-Simon (1760-1825) e o britânico Robert Owen (1771-1858). Seus principais argumentos foram:

- a) a extinção das diferenças de classe na organização de comunidades cooperativas (*trade unions*), compostas de operários.
- b) a supressão total do Estado e a implantação de um sistema político democrático direto, baseado na autogestão e sem figuras de lideranças políticas.
- c) que a sociedade deveria priorizar o lucro e ter a propriedade privada dos meios de produção.
- d) a defesa de que o Estado deveria ter o mínimo possível de participação e gestão na economia, pois esta deveria ficar totalmente regulada por si mesma.
- e) que o progresso da humanidade estaria ligado às ciências positivas e que seria impulsionado pela industrialização e pela tecnologia.

21. No governo do presidente José Sarney, foi sancionado um pacote de medidas redemocratizantes, que tinha o objetivo de superar a grave crise econômica e combater a inflação. Esse pacote de medidas ficou conhecido como:

- a) Plano Cruzado, que teve como objetivo aumentar o consumo para combater a grave crise econômica que o país vivenciava.

- b) Plano Real, que se caracterizou por um conjunto de reformas econômicas implementadas no Brasil para o desenvolvimento do agronegócio.
- c) Plano Cruzado, que teve como medidas o congelamento dos preços das mercadorias e a criação de uma nova moeda, o cruzado.
- d) Plano Real, que teve como base uma reforma econômica populista e conservadora.
- e) Plano Cruzado, que teve como medida principal o aumento de salários semestralmente para combater a inflação.

22. Com a democratização do país, os brasileiros voltaram a exercer o direito a eleições diretas para presidente da República em 1989. Em uma campanha eleitoral agitada, venceu o ex-governador de Alagoas, Fernando Collor de Mello, tendo como vice Itamar Franco, do Partido da Renovação Nacional (PRN). Foi um governo marcado pelas promessas de modernização e pelo fracasso. Sobre as principais características da proposta de seu programa de governo, podemos afirmar que:

- a) criou empresas públicas, as quais ficaram sob o controle do Estado e dos marajás.
- b) apresentou discurso centrado na moralização do serviço público e no combate aos marajás.
- c) buscou manter o monopólio do país para as empresas estatais, assegurando a entrada controlada de bens e produtos importados.
- d) fechou o país à concorrência internacional, burocratizando as regulamentações econômicas com o objetivo de tornar a indústria brasileira mais competitiva dentro do país.
- e) procurou fortalecer a administração do Estado e a economia, conforme o pensamento comunista.

**GEOGRAFIA**

23. Observe com atenção a imagem a seguir, que apresenta a delimitação de uma área na superfície terrestre:



Para realizar essa forma de delimitação, foi utilizada uma técnica cartográfica conhecida como:

- a) alambrado.
- b) alinhamento.
- c) georreferenciamento.
- d) gabarito.
- e) nivelamento.

24. Observe o mapa da África a seguir:



Fonte: <https://www.ibge.gov.br> (2018)

A região destacada em verde no mapa compõe o(a):

- a) Comunidade Econômica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO).
- b) Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC).
- c) Comunidade da África Oriental (CAO).
- d) Mercado Comum da África Oriental e Austral (COMESA).
- e) União do Magreb Árabe (UMA).

25. Observe o mapa da Europa, a seguir, que apresenta a divisão geopolítica na época da Guerra Fria:



Fonte: <https://noseahistoria.files.wordpress.com> (2014)

A divisão (linha vermelha) em destaque no mapa ficou conhecida como:

- a) Cortina de Ferro.
- b) Divisão anglo-soviética.
- c) Muro de Berlim.
- d) Politburo.
- e) Pacto de Varsóvia.

26. Considere as seguintes características sobre movimentos populacionais:

Tipo de Movimento	Características
(1) Êxodo urbano	( ) Trabalhadores rurais se deslocam em busca de colheitas para locais diferentes em épocas diferentes do ano. Pode ser chamada de migração sazonal.
(2) Pendular	( ) Quando há saída da cidade para o campo. É uma partida da área urbana em direção à área rural.
(3) Intraurbano	( ) A pessoa sai do município onde vive para passar todo o dia em outro município trabalhando, tendo seu retorno para casa ao final do dia.
(4) Transumância	( ) Mudanças de uma cidade para outra, dentro do mesmo estado ou para outro, porém dentro de espaços urbanizados, nas cidades.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA** para o preenchimento da segunda coluna, no sentido de cima para baixo:

- a) 1 – 2 – 4 – 3
- b) 4 – 3 – 1 – 2
- c) 3 – 2 – 1 – 4
- d) 4 – 1 – 2 – 3
- e) 1 – 3 – 2 – 4

27. Leia com atenção o conceito atribuído a uma modalidade de refugiados:

**“Refugiados climáticos ou ambientais são pessoas forçadas a deixar o lugar em que vivem, de maneira temporária ou permanente, em virtude de eventos climáticos e ambientais, de origem natural ou humana, que colocam em perigo a sua existência ou afetam seriamente a sua condição de vida.”**

Fonte: Wikipédia, enciclopédia livre.

Assinale a alternativa que corresponde ao migrante que se adequa a esse conceito, devido à ocorrência de um terremoto, que deixou milhões de pessoas desabrigadas:

- a) Colombiano
- b) Haitiano
- c) Libanês
- d) Sudanês
- e) Venezuelano

28. Além do BRICS, existe outro grupo de países emergentes, conhecido como:

- a) G7.
- b) Segundo Mundo.
- c) OPEP.
- d) USMCA.
- e) MIST.

**BIOLOGIA**

29. Considere a imagem a seguir na qual a sequência numérica 1, 2, 3 e 4 representa os componentes celulares no interior de uma célula animal:

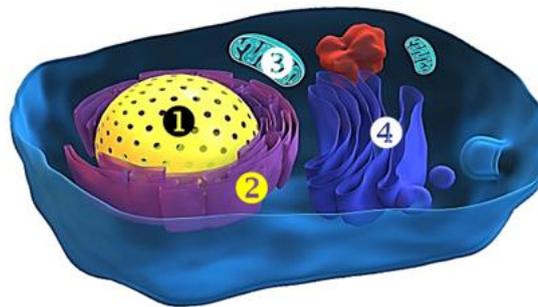


Imagem de Skie The Ace por Pixabay.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** das organelas onde ocorrem, respectivamente, a fosforilação oxidativa e a glicosilação de proteínas:

- a) 1 e 2
- b) 1 e 3
- c) 2 e 3
- d) 2 e 4
- e) 3 e 4

30. Embora independentes, Oparin e Haldane propuseram hipóteses semelhantes sobre a origem e evolução de moléculas orgânicas e a origem da vida. Porém, esses autores divergiram quanto à fonte de carbono a ser incorporada às biomoléculas. Assinale a alternativa que contém, respectivamente, a molécula fonte de carbono sugerida por Oparin e por Haldane:

- a) Água e amônia.
- b) Gás carbônico e oxigênio.
- c) Metano e gás carbônico.
- d) Gás carbônico e metano.
- e) Oxigênio e gás carbônico.

31. Embora a teoria da evolução e a origem das espécies seja unicamente atribuída a Charles Darwin, sabe-se que outro importante naturalista também desenvolveu ideias semelhantes. Assinale a alternativa que indica o naturalista que foi coautor da teoria da evolução e a origem das espécies:

- a) Alfred Russel Wallace
- b) Georges Cuvier
- c) Henry Bates
- d) Jean-Baptiste de Lamarck
- e) Johann Natterer

32. A fase clara da fotossíntese ocorre na presença da luz e resulta na síntese de fosfatos orgânicos (ATP e NADPH<sub>2</sub>). Contudo, uma molécula presente no meio ambiente precisa ser quebrada para fornecer os elétrons necessários para a síntese desses compostos. A molécula que sofre fotólise por meio do fotossistema II, presente nos cloroplastos, é denominada:

- a) água.
- b) clorofila.
- c) gás carbônico.
- d) glicose.
- e) oxigênio.

33. Considerando os conceitos em ecologia, o encontro natural das águas dos “Rios Negro e Solimões”, nas proximidades da cidade de Manaus, pode ser compreendido como um(a):

- a) bioma.
- b) biosfera.
- c) poluição.
- d) ecótono.
- e) população.

34. Embora atualmente rara, a desnutrição aguda ou crônica pela carência de vitamina C no organismo causa a doença conhecida como:

- a) beribéri.
- b) escorbuto.
- c) cegueira noturna.
- d) hepatite.
- e) raquitismo.

**QUÍMICA**

35. A energia é uma grandeza associada à capacidade de produção de ação, ou de movimento, e manifesta-se de muitas formas diferentes. Considere as seguintes situações:

Tipo de energia	Manifestação
1. Cinética	( ) Associada às cargas elétricas.
2. Elétrica	( ) Associada aos movimentos dos corpos
3. Eólica	( ) Associada pela movimentação das partículas de um corpo ou sistema.
4. Luminosa	( ) Liberada, ou formada, a partir de reações químicas.
5. Nuclear	( ) Proveniente das massas de ar.
6. Potencial	( ) Qualquer forma de energia que pode ser armazenada.
7. Química	( ) Relacionada à disposição das partículas no interior do núcleo atômico.
8. Térmica	( ) Se propaga sob a forma de ondas eletromagnéticas.

Assinale a alternativa que preenche, **CORRETAMENTE**, a coluna da direita de cima para baixo:

- a) 2 – 1 – 4 – 7 – 8 – 3 – 6 – 5
- b) 1 – 2 – 8 – 3 – 7 – 4 – 6 – 5
- c) 2 – 1 – 8 – 7 – 6 – 3 – 5 – 4
- d) 3 – 1 – 2 – 6 – 7 – 4 – 8 – 5
- e) 2 – 1 – 8 – 7 – 3 – 6 – 5 – 4

36. O átomo de Bohr é um modelo que descreve o átomo como um núcleo pequeno e carregado positivamente cercado por elétrons em órbita circular. No seu modelo para o átomo de hidrogênio, podemos afirmar que o raio de uma órbita:

- I. É proporcional a  $n^2$ .
- II. É menor para o estado de maior energia.
- III. Aumenta quando um fóton de luz é emitido de um átomo excitado.
- IV. Pode ter qualquer valor maior que o raio do estado fundamental.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

37. Em um experimento para provar a lei da conservação da massa, no laboratório, um aluno usou um fio fino de ferro de 15,5 g e colocou imerso em uma solução contendo 21,0 g de sulfato de cobre (II), e o cobre metálico começou a se formar. Depois de certo tempo, a reação parou porque todo o sulfato de cobre (II) reagiu. A massa do fio de ferro restante foi de 8,5 g e a massa de cobre formado foi de 8,6 g. A partir dessas informações, podemos afirmar que a massa de sulfato de ferro (II) formada na reação é:

- a) 18,4 g.
- b) 18,9 g.
- c) 19,4 g.
- d) 19,8 g.
- e) 20,4 g.

38. Um dos fatores que alteram a velocidade das reações é o uso de um catalisador, pois ele acelera uma reação porque:

- a) aumenta o número de moléculas de alta energia.
- b) diminui a energia de ativação da reação.
- c) aumenta a temperatura das moléculas na reação.
- d) fornece uma nova via de reação para as moléculas.
- e) aumenta o número de colisões entre as moléculas.

39. A coleta seletiva de resíduos sólidos tem o objetivo de reduzir o impacto ambiental gerado pela produção de resíduos em uma cidade, destinando corretamente os materiais para reaproveitamento ou descarte adequado. Nesse caso, são usados coletores de cores diferentes para diferentes tipos de lixo ou resíduos. Para exemplificar, relacione o tipo de coletor com o tipo de lixo a ser coletado:

Coletor de Plástico (Código de cor)	Tipo de lixo ou resíduo
1. Amarelo	( ) Copos, garrafas Pet, plásticos em geral.
2. Azul	( ) Garrafas e cacos de vidro.
3. Marrom	( ) Jornais, revistas e embalagens de leite.
4. Verde	( ) Latas e ferragens.
5. Vermelho	( ) Resíduos orgânicos, de origem animal ou vegetal.

Assinale a alternativa que preenche, **CORRETAMENTE**, a coluna da direita de cima para baixo:

- a) 5 – 1 – 3 – 2 – 4
- b) 2 – 1 – 4 – 5 – 3
- c) 5 – 4 – 2 – 1 – 3
- d) 2 – 4 – 5 – 3 – 1
- e) 5 – 3 – 2 – 1 – 4

40. A eletroquímica estuda a transferência de elétrons durante o processo de conversão de energia química em energia elétrica ou vice-versa. Nesse contexto, assinale a alternativa que **NÃO** caracteriza um agente oxidante:

- a) Um agente oxidante ganha elétrons.
- b) Um agente oxidante causa a oxidação de outra espécie.
- c) O número de oxidação de um agente oxidante diminui.
- d) Um exemplo de um bom agente oxidante é um metal alcalino, como o Na.
- e) Um bom agente oxidante é um metal em alto estado de oxidação, como o  $Mn^{7+}$ .

**FÍSICA**

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

Quando necessário, adote os seguintes valores:

$$\pi = 3$$

$$\text{sen}30^\circ = \text{cos}60^\circ = \frac{1}{2} = 0,50$$

$$\text{sen}60^\circ = \text{cos}30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = 0,87$$

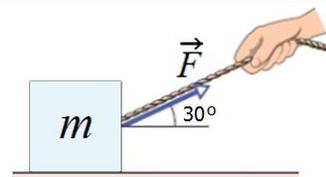
$$\text{sen}45^\circ = \text{cos}45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} = 0,71$$

41. Desconsiderando o Sol, a estrela mais próxima da Terra é a Alfa Centauri (Rigel Kentaurus), a uma distância de aproximadamente 4,4 anos – luz. Sabendo que  $1 \text{ ano – luz} \cong 9,5 \times 10^{15} \text{ m}$ , podemos afirmar que a estrela Alfa Centauri dista aproximadamente \_\_\_\_\_ de nós.

Assinale a alternativa que completa, **CORRETAMENTE**, a lacuna do texto:

- a)  $4,1 \times 10^{13} \text{ km}$
- b)  $4,2 \times 10^{13} \text{ km}$
- c)  $4,2 \times 10^{15} \text{ km}$
- d)  $4,2 \times 10^{16} \text{ km}$
- e)  $4,1 \times 10^{16} \text{ km}$

42. Considere a situação na qual um bloco de massa  $m = 5,0 \text{ kg}$  é puxado ao longo de um piso horizontal sem atrito, por uma corda ideal que exerce uma força  $\vec{F}$ , conforme indicado na figura a seguir:



Se a intensidade da força  $\vec{F}$  é aumentada lentamente, podemos afirmar que o bloco irá perder o contato com o piso quando a intensidade de  $\vec{F}$  for igual a:

- a) 10 N.
- b) 25 N.
- c) 50 N.
- d) 75 N.
- e) 100 N.

43. Quando caminhamos, necessitamos da força de atrito existente entre nossos pés ou calçados e o piso. Se uma pessoa sobe uma ladeira em linha reta será auxiliada pela força de atrito exercida pelo piso, de modo que, nessa situação, a direção e o sentido da força de atrito são, respectivamente:

- a) paralela ao piso e no mesmo sentido do movimento.
- b) horizontal e no mesmo sentido do movimento.
- c) perpendicular ao piso e sentido para cima.
- d) paralela ao piso e no sentido contrário ao movimento.
- e) horizontal e no sentido contrário ao movimento.

44. A figura a seguir mostra o aparelho denominado de Leg-Press, utilizado nas academias de ginástica para musculação das pernas:



Fonte: Internet.

Considere a situação na qual uma pessoa, ao utilizar o aparelho, ajusta em  $30^\circ$  o ângulo do plano inclinado formado pelos trilhos com a horizontal. Ao empurrar com as pernas para parte móvel, de massa igual a  $50 \text{ kg}$ , passa a deslizar para cima com velocidade constante. Se o coeficiente de atrito cinético entre a parte móvel e o plano inclinado é igual  $0,10$ , podemos afirmar que a intensidade da força exercida pelas pernas, nessa situação, é igual a:

- a) 360 N.
- b) 410 N.
- c) 435 N.
- d) 460 N.
- e) 500 N.

45. A exuberante castanheira é uma das espécies de árvores mais longevas da Amazônia. Já foram identificados exemplares com mais de 800 anos e grande produção. Considere a situação na qual um ouriço com  $1,0\text{kg}$ , inicialmente em repouso, desprende-se da castanheira, caindo de uma altura de  $20\text{m}$ . Desprezando quaisquer efeitos do atrito com o ar durante sua queda, podemos afirmar que a velocidade do ouriço ao atingir o solo era de:
- $20\text{ km/h}$ .
  - $36\text{ km/h}$ .
  - $54\text{ km/h}$ .
  - $72\text{ km/h}$ .
  - $90\text{ km/h}$ .

46. O célebre físico irlandês William Thomson (1824-1907), que ficou mundialmente conhecido pelo título de lorde Kelvin, entre tantos trabalhos, desenvolveu a escala termométrica absoluta, que ficou conhecida por escala Kelvin. Considere as seguintes afirmativas:

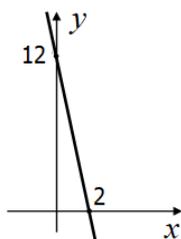
- Fisicamente, calor está relacionado a um processo, enquanto temperatura está relacionada ao estado de um corpo.
- A temperatura de um corpo refere-se à medida da sua quantidade de calor.
- Frio não existe como grandeza física. Se um corpo pudesse receber frio, não existiria um limite inferior para a temperatura na escala Kelvin.
- Para um mesmo estado físico, a agitação molecular está intimamente relacionada à temperatura. Uma temperatura mais alta indica maior agitação molecular e, portanto, maior energia cinética média.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

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

**MATEMÁTICA**

47. Considere o gráfico a seguir:



A lei que melhor representa a função afim  $y = f(x)$  do gráfico é dada por:

- $f(x) = 12 - 4x$
- $f(x) = 12 - 2x$
- $f(x) = 12 + 6x$
- $f(x) = 12 + 12x$
- $f(x) = 12 - 6x$

48. Os triângulos  $ABC$  e  $PQR$  são congruentes. O perímetro do triângulo  $PQR$  é igual a  $77\text{ cm}$ . Os lados do triângulo  $ABC$  medem, respectivamente,  $x + 7$ ,  $3x + 6$  e  $4x$ . Logo, o valor de  $x$  é igual a:

- 8
- 9
- 10
- 12
- 13

49. Um estudante tem, em sua residência, internet com velocidade de  $20\text{ MB/s}$ . Ele precisa fazer o download de uma coletânea de exercícios, cujo arquivo zipado tem  $1,5\text{ GB}$ . Considerando que  $1\text{ GB} = 1024\text{ MB}$ , podemos afirmar que o intervalo de tempo necessário para que o arquivo zipado seja completamente baixado, caso a velocidade da internet se mantenha constante, será de:

- $65,0\text{ s}$
- $75,0\text{ s}$
- $76,8\text{ s}$
- $80,8\text{ s}$
- $90,8\text{ s}$

50. Considere a função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , definida por:

$$f(x) = x^2 - 6x + 4$$

O menor valor que a função pode assumir é:

- 6
- 7
- 3
- 4
- 5

51. Ana planeja fazer um empréstimo de  $R\$ 45.000,00$  para reforma de sua loja de conveniência. Ela decidiu utilizar o sistema de amortização constante (SAC), calculado pela razão entre o capital contratado e a quantidade de parcelas. Ela pretende saldar a dívida em 4 anos. Nesse caso, o valor amortizado em cada parcela mensal será de:

- $R\$ 837,50$ .
- $R\$ 737,50$ .
- $R\$ 937,50$ .
- $R\$ 1.152,50$ .
- $R\$ 1.300,50$ .

52. A pontuação final para determinado Processo Seletivo é dada pela média ponderada dos pontos da prova de Conhecimentos Gerais, com peso 2, e dos pontos da prova de Conhecimentos Específicos, com peso 3. Considerando que determinado candidato obteve 175 pontos na prova de Conhecimentos Gerais e 155 pontos na prova de Conhecimentos Específicos, podemos afirmar que sua pontuação final foi de:

- a) 163 pontos.
- b) 170 pontos.
- c) 280 pontos.
- d) 300,5 pontos.
- e) 407,5 pontos.

53. A quantidade de anagramas da palavra **DEFESA** que começam e terminam em vogal, é:

- a) 120
- b) 144
- c) 288
- d) 600
- e) 720

54. A quantidade de números, com três algarismos distintos, que podemos formar com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 8, é:

- a) 105.
- b) 330.
- c) 400.
- d) 210.
- e) 540.

**RASCUNHO**



# TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 <b>H</b> hidrogênio [1,0078 - 1,0082]																	18 <b>He</b> hélio 4,0026
3 <b>Li</b> lítio [6,938 - 6,997]	4 <b>Be</b> berílio 9,0122											13 <b>B</b> boro [10,806 - 10,821]	14 <b>C</b> carbono [12,009 - 12,012]	15 <b>N</b> nitrogênio [14,006 - 14,008]	16 <b>O</b> oxigênio [15,999 - 16,000]	17 <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> bóhrnio	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> oganessônio
			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> túlio 168,93	70 <b>Yb</b> itêrbio 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> berquétio	98 <b>Cf</b> califórnio	99 <b>Es</b> einstênio	100 <b>Fm</b> fêrmio	101 <b>Md</b> mendelévio	102 <b>No</b> nobélio	103 <b>Lr</b> laurêncio

3 — número atômico  
 Li — símbolo químico  
 nome — lítio  
 [6,938 - 6,997] — 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/pac-2015-0305 e DOI:10.1515/ci-2018-0409 - atualizada em 19 de março de 2019



REALIZAÇÃO E EXECUÇÃO  
 COMPEC/UFAM