

PROCESSO SELETIVO ENSINO MÉDIO TÉCNICO – ACESSO 2023

- A prova terá duração de 5 (cinco) horas, com início às 8h00 e o término às 13h00, horário de Manaus/AM.
- Esta prova é composta de três partes distintas, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Naturais (Biologia, Física e Química). São questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas cada.
- Não é permitido o uso de qualquer objeto que auxilie os cálculos, tais como: calculadora, relógio-calculadora, régua de cálculo, bem como não será admitido fones de ouvido, smartwatches, ou telefones celulares.
- Confira o seu nome e número de inscrição no cartão de confirmação de inscrição, com sua Folha Resposta.
- Caso necessite utilizar o banheiro, chame o fiscal da sua sala que ele providenciará um auxiliar de corredor para acompanhá-lo.
- O candidato poderá somente entregar o exame após 1 hora e 30 minutos de seu início.
- A LISTAGEM DOS CLASSIFICADOS PARA SEGUNDA FASE será divulgada somente no site www.fundacaomatiasmachline.org.br, a partir do dia 28 de novembro de 2022;
- A LISTAGEM DOS APROVADOS na 2ª fase com o RESULTADO FINAL dos aprovados por curso será divulgado no dia 23 de dezembro de 2022.

CADERNO DE PROVAS

- Preencha o espaço indicado: nome do candidato.

- Para cada questão existe somente uma alternativa correta, na Folha Resposta.

- Somente depois de responder a todas as questões, assinale na sua Folha Resposta todas as alternativas anotadas no Caderno de Provas, tendo os seguintes cuidados:

1. Não rasure nem amasse a Folha Resposta.
2. Assinale a alternativa que julgar correta, na Folha Resposta, com caneta esferográfica de cor azul ou preta.
3. Assinale a resposta ocupando toda a extensão do círculo.

Exemplo:

A B C D E
1 ☐ ☒ ☐ ☐ ☐

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 01

Analise o texto abaixo e assinale a alternativa que apresenta **incorrecção** quanto ao uso das regras de acentuação gráfica da Língua Portuguesa.

“Alguns amigos saíram para tomar café na feirinha, só que um deles acabou esquecendo a carteira. Não houve problema, já que os outros sempre têm um dinheiro para emergências”

- a) café recebe acentuação por ter a última sílaba tônica e terminar em E;
- b) só é acentuada por ser monossílabo tônica terminada em O;
- c) já obedece à mesma regra de acentuação que a palavra só;
- d) têm não deveria receber acentuação, já que não são acentuados esses tipos de monossílabos;
- e) A acentuação da palavra emergência está correta, e ocorre pelo mesmo motivo que nas palavras carência e silêncio.

QUESTÃO 02

Toda sexta-feira vamos à praia da Ponta Negra eu, meus pais e irmãos, levamos sempre uma cesta com uma merenda bem boa, embora, às vezes, essa ou aquela fruta seque e fique muito ruim. Minha mãe sempre segue pelo mesmo caminho: pega a Max Teixeira, Torquato, passamos pelo aeroporto da cidade e então chegamos ao destino. Eu fico sempre muito ansioso, sempre caminho pela praia logo que chegamos, gosto muito de sentir o frio da areia molhada sob meus pés.

Sobre o texto observado, é correto afirmar que:

- a) há **2 homônimos**: sexta / cesta e caminho (substantivo) / caminho (verbo); **1 parônimo**: seque/seque.
- b) há **1 sinônimo**: caminho (substantivo) / caminho (verbo); **1 antônimo**: sexta/cesta;
- c) sob, na última linha, poderia ser substituído por sobre, já que são **sinônimos**;
- d) há **1 homônimo**: sexta/cesta; **2 parônimos**: seque/seque e caminho (substantivo) / caminho (verbo);
- e) nas duas ocorrências da palavra praia o significado é distinto.

QUESTÃO 03

Leia um trecho da HQ baseada na obra do amazonense Milton Hatoum para responder ao que se pede:



Quanto aos aspectos estruturais da narração nos balões, é possível afirmar que:

- a) no segundo quadrinho “Zana relutou e conseguiu persuadir o marido” há a presença da voz passiva, visto que ela o leva a fazer algo.
- b) a ausência do acento indicativo de crase no último quadrinho é considerada erro, visto que o artigo definido **a** precede a palavra Manaus.
- c) no último quadrinho, a palavra “reencontro” deveria ter recebido acento diferencial, já que tem vogais repetidas.
- d) o segundo balão do primeiro quadrinho traz o verbo “aconteceu”, indicando um pretérito imperfeito, isto é, que a ação não tem um tempo determinado.
- e) em “Omar foi tratado como filho único”, a voz verbal predominante é a voz passiva.

QUESTÃO 04

Analizando a narrativa do trecho da HQ, é possível concluir que a tensão enfrentada pelo personagem Halim:

- a) se mostra no momento em que Zana reluta para um dos gêmeos permanecer em Manaus.
- b) está na preocupação com o fato de apenas um dos gêmeos ter sido enviado para o Líbano, enquanto o outro permaneceu em Manaus sendo tratado como filho único.
- c) está no segundo quadrinho, quando as duas crianças são postas lado a lado.
- d) constitui-se pela disposição dos quatro quadrinhos do trecho da HQ, uma vez que retorna ao passado familiar com todos unidos, depois apresenta um único filho e finaliza com o retorno de avião para casa.
- e) é apresentada por ele mesmo em suas falas no decorrer de todos os quadrinhos.

QUESTÃO 05

Leia a tirinha e responda ao que se pede:



Fonte: <https://www.umsabadoqualquer.com/759-lendas/>

Quanto aos elementos verbais do texto, assinale o que for incorreto:

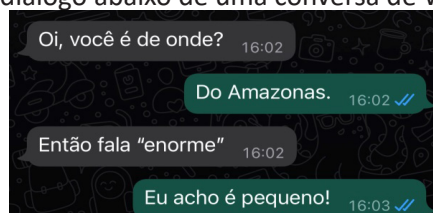
- a) a palavra Amazônia, no primeiro quadrinho, é acentuada por ser uma paroxítona terminada em ditongo crescente;
- b) no terceiro quadrinho, em “para conquistar as amazonenses” deveria ter um acento grave sobre “as”, indicando que ocorre crase.
- c) atentando para o trecho “as meninas diziam que foi o boto”, percebe-se uma incoerência quanto ao tempo verbal, e que poderia ser feita a seguinte correção “as meni-

nas diziam que tinha sido o boto”.

- d) Amazonenses é um adjetivo pátrio derivado do substantivo Amazonas.
- e) há na tirinha um total de 6 artigos, incluindo os contráidos.

QUESTÃO 06

Analise o diálogo abaixo de uma conversa de Whatsapp:



No texto, é perceptível o uso da figura de linguagem ironia, isso porque

- a) o dialeto amazonense é tratado como piada pelo indivíduo que inicia o discurso.
- b) existe a oposição entre as palavras enorme e pequeno.
- c) para expressar a grande dimensão de algo, diz-se o contrário “eu acho é pequeno”.
- d) existe duplo sentido no trecho “eu acho é pequeno”.
- e) pequeno e enorme são parônimos, tendo significados e grafia distintos.

QUESTÃO 07

Analise a canção abaixo.

O amazonês
Nícolas Júnior
Espia, maninho
Eu sou dessas paragens
Das **‘banda’** de cima
Do lado de cá
Eu não sou leso
Nem tico bodó
Mas boto no toco
Se tu me **‘triscá’** (marrapá)
Eu não vim no guaramiranga
Sou moleque doido não venha **‘frescá’**
Pegue logo o beco e saia vazado
Senão numa tapa tu vai **‘emborcá’**

Sobre os termos destacados e os aspectos determinantes das figuras de linguagens, podemos concluir que a figura que predomina com o uso dos referidos vocábulos é:

- a) a antítese, já que são grafadas entre aspas e têm significados distintos.
- b) a personificação, uma vez que são ações praticadas e recebidas pelo emissor da mensagem.
- c) o pleonismo, já que repete ideias, mas por ser uma música acaba sendo considerado pleonismo literário.
- d) o hipérbato, pois tira a pluralidade de palavras que deveriam estar pluralizadas.
- e) o barbarismo, visto que apresenta erros propositais a fim de expressar a fala cotidiana do caboclo.

QUESTÃO 08

No título da música do cantor Nicolás Júnior, "O amazonês", a palavra amazonês foi formada pelo processo de derivação.

Indique a alternativa que apresenta explicação adequada para tal afirmação:

- a) derivação sufixal, tendo um substantivo formado a partir de outro substantivo.
- b) derivação parassintética, uma vez que o substantivo Amazonas dá origem a um adjetivo utilizando prefixo e sufixo.
- c) derivação prefixal, já que o vocábulo Amazonas foi unido a um prefixo, gerando um novo termo.
- d) derivação sufixal, utilizando o sufixo -ês para gerar, a partir do substantivo Amazonas, o verbo amazonês, o qual nomeia a canção.
- e) derivação sufixal, estabelecida pela junção de dois radicais para a criação de uma nova palavra.

QUESTÃO 09

Leia a matéria fictícia abaixo:

JORNAL FICCIONAL

Pesquisas afirmam que 1% dos amazonenses não gostam de tucumã, entretanto a maioria dos entrevistados disse que no x-caboquinho o fruto vai sempre muito bem.

O levantamento foi feito pelos pesquisadores da culinária amazonense do Jornal Ficcional.

O texto acima pertence ao gênero manchete, no qual predomina a função referencial da linguagem, que tem papel majoritariamente informativo.

Quanto à concordância verbal e nominal, assinale a opção

abaixo que apresenta uma correta reescrita do texto, sem perder a significação original e obedecendo à norma padrão da Língua Portuguesa.

- a) Pesquisas afirmam que 1% do povo amazonense não gostam de tucumã, entretanto a maioria da população disseram que no x-caboquinho o fruto vai sempre muito bem.
- b) Pesquisas afirmam que 1% dos amazonenses não gosta de tucumã, entretanto a maioria dos entrevistados disse que no x-caboquinho o fruto vai sempre muito bem.
- c) Pesquisas afirmam que 1% dos amazonenses não gosta de tucumã, entretanto a maioria disseram que no x-caboquinho o fruto vai sempre muito bem.
- d) Pesquisas afirmam que 1% do povo do Amazonas não gostam de tucumã, entretanto a maioria dos entrevistados disse que no x-caboquinho o fruto vai sempre muito bem.
- e) Pesquisas afirmam que 1% dos amazonenses gosta de tucumã, entretanto a maioria dos entrevistados disse que no x-caboquinho o fruto vai sempre muito bem.

QUESTÃO 10

Em qual alternativa ocorre o uso e ordem corretos dos pronomes oblíquos destacados.

- a) As meninas caminhavam pelo Amazonas Shopping quando uma criança passou e disse-**as** que eram muito bonitas.
- b) **Me** faça o favor de capar o gato!
- c) A mãe despediu-se do filho beijando-**lhe** na testa.
- d) O professor havia trazido o prêmio para entregar ao aluno que tirara a maior nota, escondeu-**o** debaixo da mesa até chegar o momento certo.
- e) Na noite passada estava faminto e comprei um kikão para a merenda, estava brocado e comi-**lhe** de uma só vez.

QUESTÃO 11

Os adjetivos são palavras que podem sofrer diversos tipos de flexão, inclusive de grau. Posto isto, sabemos que o grau comparativo dos adjetivos é dividido em de igualdade, superioridade e inferioridade.

Indique em qual das alternativas o enunciado transmite ideia de comparação de superioridade sintética:

a) As pedras portuguesas pretas e brancas que formam o largo de São Sebastião são menos novas que o calçadão de Copacabana, o que significa que chegaram primeiro em Manaus.

b) Para os manauaras, o Rio Negro é tão bonito quanto o rio Solimões, ambos enchem os olhos de quem os admira.

c) Pergunte a quem quiser, todos afirmarão que o Teatro Amazonas é o mais bonito!

d) Dos estados brasileiros, certamente o Amazonas é o maior.

e) Segundo os pesquisadores, o rio Nilo é menor que o rio Amazonas em extensão. Por isso a grande fama do último.

QUESTÃO 12

Observe as orações abaixo e indique a alternativa correspondente quanto à classificação dos sujeitos.

I – Sabe-se que os políticos enganam a população menos favorecida;

II – Falamos apenas do que temos certeza, nada de *Fake News* por aqui;

III – Caíram em si, até que enfim, aquelas pessoas fanáticas e seus aliados;

IV – Faz muitos anos... é, faz uns 10 anos, na verdade;

V – Há duas pessoas na recepção do prédio.

a) inexistente – desinencial – determinado simples – indeterminado – oração sem sujeito;

b) indeterminado – oculto – determinado composto – inexistente – oração sem sujeito;

c) indeterminado – elíptico – determinado – oração sem sujeito – oração elíptica;

d) determinado composto – oculto – determinado simples – inexistente – inexistente;

e) indeterminado – elíptico – determinado composto – indeterminado – oração sem sujeito.

QUESTÃO 13

Compare os textos abaixo:

Texto I



Texto II

– Querido, o pedreiro confirmou a data de entrega da obra?

– Sim, meu bem, disse que em três ou quatro dias estará tudo pronto.

– Confia!

Tanto no terceiro quadrinho do texto I quanto no segundo período do texto II há a presença da conjunção OU. Indique qual opção apresenta a informação correta quanto ao uso em ambas situações.

a) Nos dois casos a conjunção tem valor alternativo, indicando uma escolha de elementos.

b) Na primeira ocorrência tem função alternativa, enquanto que na segunda expressa incerteza/dúvida.

c) Na primeira ocorrência expressa incerteza/dúvida enquanto que na segunda tem função alternativa.

d) Nos dois casos expressa dúvida, o que fica claro com o tom interrogativo que busca respostas.

e) Na primeira ocorrência tem função alternativa, enquanto que na segunda expressa explicação.

QUESTÃO 14

Leia o texto para responder à questão.

O plano perfeito

Em uma cidadezinha que nasceu à beira do rio, vivia um rapazinho chamado Frederico, conhecido por todos que ali viviam por ser muito esperto, curioso e enxerido, fazia milhares de perguntas a quem lhe desse ouvidos e sempre tinha uma resposta pronta guardada debaixo da língua. Por tudo isso, o menino, vez ou outra, se metia em alguma confusão.

Certo dia gerou maior alvoroço na cidade, Frederico reuniu todos os seus amigos, arquitetaram um plano e foram até à praça da igreja com o objetivo de libertar o São Sebastião, coitado, que estava ali amarrado a uma árvore debaixo de sol e chuva há anos e ninguém fazia nada. A mãe de Frederico ficou furiosa quando foram até sua casa lhe dizer que ele estava pendurado no alto do monumento público gritando para todos ouvirem:

– Soltem esse homem! Olha só a cara dele, está triste e cansado de ficar amarrado aí nessa árvore. Chamem a polícia e mandem prender quem colocou ele aí.

Gritava e repetia, parecia realmente disposto a resolver a situação do homem de pedra como o pequeno bom ativista que era. O que ele não imaginava é que sua mãe seria aquela que acabaria com seu plano perfeito, o rapazinho ficou aterrorizado quando percebeu que ela se aproximava furibunda soltando fumaça pelos ouvidos, e tratou de saltar lá de cima mais que depressa. A queda lhe rendeu ainda um joelho ralado e antes que pudesse sair correndo, pediu aos companheiros:

– Não desistam, companheiros, estátuas também têm direitos!

Pobre Frederico, ficou uma semana de castigo tendo que ver pela janela os amigos brincando no campinho, para ele foi doloroso, doeu mais até que seu joelho ralado. Mesmo assim, no fundo estava orgulhoso de si, o castigo valia alguma coisa, afinal foi castigado por estar lutando por uma boa causa, pelo menos não foi em vão, quer dizer, mais ou menos, já que o primo João lhe contou que o santo continuava lá preso, infelizmente.

Foram sete dias reflexivos de prisão, tendo como companhia seu inseparável amigo Max, o boneco de madeira com quem compartilhava seus castigos, suas descobertas e também o auxiliava na criação de seus planos perfeitos.

O menino e o livro - Adoneles Paes

Com base no texto, cujo enredo gira em torno da tentativa de libertação de uma estátua amarrada a uma árvore, pode-se concluir que:

a) por se tratar de um universo fictício no qual as estátuas têm vida própria, as crianças sentem-se compadecidas de suas dores e tentam libertá-la a todo custo.

b) o menino Frederico, por ser enxerido e curioso, faz com que todos acreditem que a estátua deva ser libertada, pois também tem direitos e não pode ficar debaixo de sol e chuva.

c) o plano perfeito deu certo, visto que o personagem João confirma, no penúltimo parágrafo, que a estátua teve, felizmente, sua liberdade.

d) buscou-se representar a inocência da criança, que ao ver uma estátua com fisionomia humana amarrada debaixo de sol e chuva, formula um plano para libertá-la, trazendo humor ao enredo.

e) ao se referir a um monumento religioso, o enredo busca somente apresentar ao leitor o contexto no qual a história se passa.

QUESTÃO 15

“André (...) Não posso nunca ir na casa de ninguém: ela sai, passa a chave na porta, diz que vai comprar comida (ela vai é namorar) e eu fico aqui trancada pra atender telefone e dizer que ela não demora. Bem que eu queria pular a janela, mas nem isso dá pé: sexto andar.

Essa irmã que eu tô falando é bonita pra burro, você precisa ver. Nem sei o que é que ela é mais: se bonita ou mascarada. Imagina que outro dia ela me disse: “Eu sou tão bonita que não preciso trabalhar nem estudar: tem homem assim querendo me sustentar; posso escolher à vontade.” Aí eu inventei que o Roberto (um grã-fino que ela quer namorar) tinha falado mal dela. “Sabe o que é que ele andou espalhando?” - eu falei - “que você é tão burra que chega a meter aflição.”

Levei uns cascudos que eu vou te contar. E de noite, quando o pessoal chegou (fui cedo pra cama porque vi logo vi que ia dar galho), ela contou que eu continuava a maior inventadeira do mundo. Aí foi aquela coisa: o pessoal todo ficou contra mim. Fui dormir na maior fossa de ser criança podendo tão bem ser gente grande. Não era pra eu ter inventado nada; saiu sem querer. Sai sempre sem querer, o que é que eu posso fazer? E dá sempre confusão, É tão ruim! Escuta aqui, André, você me faz um favor? Para com essa mania de telegrama e me diz o que é que eu faço pra não dar mais confusão. POR FAVOR, sim?”
Raquel.

A bolsa amarela – Lygia Bonjunga

O trecho da obra de Lygia Bonjunga apresenta ao leitor

uma carta escrita pela narradora a um amigo relatando o que ela tem passado.

A partir do que a personagem conta, é perceptível:

a) a raiva que ela sente do amigo a quem direciona as palavras, principalmente no trecho “Escuta aqui, André, você me faz um favor? Para com essa mania de telegrama e me diz o que é que eu faço pra não dar mais confusão. POR FAVOR, sim?”.

b) sua alegria por levar uma vida sem muito o que fazer, aprisionada num sexto andar, mas com visitas dos companheiros da irmã mais velha.

c) o uso formal da língua portuguesa, sem usar regionalismos, gírias ou mesmo representações da fala cotidiana das personagens.

d) que a palavra INVENTADEIRA foi um neologismo usado pela autora para dar personalidade à personagem e é formado por derivação prefixal.

e) que ela se sente inferior e indignada por ser (aparentemente) criança, e, mais do que isso, culpada pelas coisas que fala sem pensar, principalmente as que inventa, já que não tem controle total de suas ações infantis.

QUESTÃO 16

Leia a charge abaixo para responder à questão:



Fonte: <https://umbrasil.com/charges/charge-08-05-2017/>

Conclui-se que o objetivo da charge é

a) Instruir o cidadão brasileiro, por meio de uma comparação entre um assaltante e um político, a como reagir durante um assalto, seja numa avenida, seja num patrimônio histórico.

b) Explicar, por meio de uma comparação entre um assaltante e um político, como os assaltos ocorrem nas regiões do Brasil.

c) Criticar, por meio de uma comparação entre um assaltante e um político, a realidade brasileira em relação à violência urbana e corrupção do Estado.

d) Mostrar que o melhor argumento, por meio de uma comparação entre um assaltante e um político, durante um assalto, é o silêncio, já que ele evita mortes, por exemplo.

e) Julgar, por meio de uma comparação entre um assaltante e um político, durante um assalto, o sujeito que sofre o assalto, pois este não pratica nenhuma ação.

QUESTÃO 17

Leia o poema “Desenho”, de Cecília Meireles, para responder à questão:

Traça a reta e a curva,

a quebrada e a sinuosa

Tudo é preciso.

De tudo viverás.

Cuida com exatidão da perpendicular

e das paralelas perfeitas.

Com apurado rigor.

Sem esquadro, sem nível, sem fio de prumo,

traçarás perspectivas, projetarás estruturas.

Número, ritmo, distância, dimensão.

Tens os teus olhos, o teu pulso, a tua memória.

Construirás os labirintos impermanentes
que sucessivamente habitarás.

Todos os dias estarás refazendo o teu desenho.

Não te fatigues logo.

Tens trabalho para toda a vida.

E nem para o teu sepulcro terás a medida certa.

Somos sempre um pouco menos do que pensávamos.

Raramente, um pouco mais.

É possível depreender que o poema

a) Ironiza a vida, já que ela precisa seguir um roteiro pre-parado e definido, o qual não pode sofrer alterações. Consta-se isso nos versos 5 e 6: “Cuida com exatidão da perpendicular e das paralelas perfeitas”.

b) Metaforiza a vida a um desenho, demonstrando que ela não é algo projetado com rigor e sofre modificações ao longo do tempo. Verifica-se tal situação nos versos 10 e 11: “Construirás os labirintos impermanentes que sucessivamente habitarás”.

c) Apresenta um paradoxo em relação à vida, sinalizando que não há necessidade de se viver, pois a morte já nos espera. Percebe-se essa ideia nos versos 16 e 17: “Somos sempre um pouco menos do que pensávamos. Raramente, um pouco mais”.

d) Sinaliza um sarcasmo por parte da autora, pois os indivíduos que seguem as retas planejadas têm mais sucesso na vida do que aqueles que não as seguem. Tal pensamento é concebido nos versos 3 e 4: “Cuida com exatidão da perpendicular e das paralelas perfeitas”.

e) Demonstra um lirismo amoroso em relação à vida, dado que ela precisa ser vista de forma otimista e grandiosa sempre. Isso é expresso nos versos 6 e 7: “Sem esquadro, sem nível, sem fio de prumo, traçarás perspectivas, projetarás estruturas”.

QUESTÃO 18

Considere os versos 12 e 13 do poema “Desenho”, de Cecília Meireles:

Construirás os labirintos impermanentes
que sucessivamente habitarás.

Assinale a alternativa que reescreve os versos 12 e 13 sem alterar o sentido original – apresentado no texto.

a) “Reformarás os labirintos inseguros
que sucessivamente não habitarás”

b) “Pensarás os labirintos sem saída
que posteriormente morarás”

c) “Arquitetarás os labirintos mutáveis
que paulatinamente habitarás”

d) “Dividirás os fechamentos impermanentes
que sucessivamente verás”

e) “Reconstruirás os cercos maleáveis
que sucessivamente conduzirás”

QUESTÃO 19

Considere os textos abaixo para responder à questão.

Hoje lembrei do teu amor- Tiago Iorc

Hoje lembrei do teu amor
Hoje lembrei de coisas
Que eu nunca esqueci
E como poderia
Se você me marcou
Pela vida inteira

Hoje lembrei do teu sabor
Do gosto da tua boca
Antes de dormir
Tanto te conhecia
E você despertou
Tudo o que eu sentia

Não há
Chance de apagar
Deixa demorar
Lembrar você é bom demais
Vivemos tanta coisa

Lembra
Tanto pra acertar
O tempo pra curar
A mágoa que ficou pra trás
Valeu minha vida inteira

Hoje lembrei do teu calor
Do nosso banho quente
Coisas que escrevi
Juras e poesia
No espelho embaçado
Você fervia

Na parede o suor
No teu corpo o meu
Pelo chão o jantar
Que a gente esqueceu
Entre roupas e taças
À nossa loucura

Não há
Chance de apagar
Deixa demorar

Lembrar você é bom demais
Vivemos tanta coisa
Lembra
Tanto pra acertar
O tempo pra curar
A mágoa que ficou pra trás
Valeu minha vida inteira

Não há
Chance de apagar
Deixa demorar
Lembrar você é bom demais
Vivemos tanta coisa

Lembra
Tanto pra acertar
O tempo pra curar
A mágoa que ficou pra trás
Valeu minha vida inteira
Valeu minha vida inteira
Valeu minha vida inteira

Inconfesso desejo – Carlos Drummond de Andrade

Queria ter coragem
Para falar deste segredo
Queria poder declarar ao mundo
Este amor
Não me falta vontade
Não me falta desejo
Você é minha vontade
Meu maior desejo
Queria poder gritar
Esta loucura saudável
Que é estar em teus braços
Perdido pelos teus beijos
Sentindo-me louco de desejo
Queria recitar versos
Cantar aos quatro ventos
As palavras que brotam
Você é a inspiração
Minha motivação
Queria falar dos sonhos
Dizer os meus segredos desejos
Que é largar tudo
Para viver com você
Este inconfesso desejo

- Ao relacionar os dois textos, percebe-se que em ambos
- a) O eu-lírico relata, de forma paradoxal, contra os sentimentos que o cercam.
 - b) O eu-lírico, de forma amorosa, expressa os sentimentos de desejo em relação à amada.
 - c) O eu-lírico, de forma personificada, expressa o amor de forma banal em relação os desejos sentidos por ele.
 - d) O eu-lírico, de forma irônica, desacredita do amor devido às decepções que a amada causou nele.
 - e) O eu-lírico, de forma sarcástica, relembra os momentos de amor vividos com a amada.

QUESTÃO 20

Assinale a alternativa que reescreve sem alterar o sentido original (apresentado no texto **Inconfesso desejo**) os antônimos dos versos 9 e 10:

Queria poder gritar
Esta loucura saudável

- a) Queria poder sussurrar
Esta loucura indomável
- b) Queria poder expressar
Esta loucura insana
- c) Queria poder calar
Esta loucura doentia
- d) Queria poder dizer
Esta loucura insensata
- e) Queria poder soltar
Esta loucura armazenada

QUESTÃO 21

Considere o trecho abaixo para responder à questão seguinte.

Pelo menos 15 pessoas morreram até o início da noite desta quinta-feira (29), pelo horário de Brasília, em decorrência da passagem do furacão Ian pela Flórida, nos Estados Unidos. As autoridades estimam, porém, que o número total de vítimas fatais deve aumentar.

Fonte: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/ian-volta-a-ser-classificado-como-furacao-e-deixa-ao-menos-15-mortos-na-florida/>
Quanto ao aspecto denotativo, assinale a afirmativa incorreta.

a) O trecho apresenta uma denotação, já que não há presença de palavras com outros sentidos.

b) O trecho apresenta denotação, visto que, por ser um texto jornalístico, há necessidade de evitar ideias que causem outras interpretações.

c) O trecho apresenta denotação, pois não há possibilidade, nesse contexto, de perceber frases ou palavras com sentido figurado.

d) O trecho apresenta denotação, porque a construção das frases permite o leitor entender mais de uma ideia no mesmo contexto.

e) O trecho apresenta denotação, dado que se está falando de um evento natural que, de fato, causa mortes e torna as pessoas vítimas.

QUESTÃO 22

Considere a música “Fica tudo bem”, cantada por Anitta e Silva, para responder à questão.

Se você voltar pra ela
Tente não se arrepender
Vai ser difícil amar alguém sem se querer
Melhor fazer valer a pena
E é bem melhor se conhecer
Nas coisas do amor convém pagar pra ver
E fica tudo bem
Fica, fica, fica tudo bem
Fica tudo bem
Fica, fica, fica tudo bem
Eu posso não saber de tudo
Melhor às vezes nem saber
Mas uma coisa eu sei, ninguém vai te dizer
Amigo, amar alguém a fundo
É coisa séria de querer
Cuide de quem te quer e cuide de você
Que fica tudo bem
Fica, fica, fica tudo bem
Fica tudo bem
Fica, fica, fica tudo bem
Fica tudo bem
Fica, fica, fica tudo bem

Fica tudo bem

Fica, fica, fica tudo bem

Quanto ao aspecto conotativo, assinale a afirmativa falsa.

a) O texto é predominantemente conotativo, já que as palavras passam a ter outros sentidos.

b) O texto apresenta conotação. Exemplo dessa ideia é o trecho: “Nas coisas do amor convém pagar pra ver”.

c) O texto usa a estratégia da conotação a fim de mostrar como se relacionar com uma pessoa não é algo banal.

d) O texto, embora apresente conotação, é predominante denotativo. Isso pode ser constatado nos trechos: “Amigo, amar alguém a fundo É coisa séria de querer”.

e) O sentido conotativo permeia todo o texto, porque não se paga em dinheiro, no contexto da música, para viver um amor não sadio.

QUESTÃO 23

Considere o refrão da música “Quem me dera”, de Márcia Fellipe, para responder à questão.

*E dormir de conchinha
Nem pisar em festa
Deus me livre mas quem me dera
Postar foto juntos
E o contatinho já era
Deus me livre, mas quem me dera*

O gramático Rocha Lima (edição 2019) afirma que o “paradoxo é a reunião de ideias contraditórias num só pensamento, o que nos leva a enunciar uma verdade com aparência de mentira”. Tendo como base essa assertiva, assinale a alternativa em que há presença dessa figura de linguagem.

a) “E dormir de conchinha”

b) “Postar foto juntos”

c) “Deus me livre mas quem me dera”

d) “E o contatinho já era”

e) “Nem pisar em festa”

QUESTÃO 24

Considere o trecho abaixo do poema “Um Sonho”, de Eugênio de Castro:

*Na messe, que enlourece, estremece a quermesse...
O sol, celestial girassol, esmorece...
E as cantilenas de serenos sons amenos
Fogem fluidas, fluindo a fina flor dos fenos...*

Nesse trecho, há repetição de som consonantal ‘s’ e som vocálico ‘e’. Assinale a alternativa que representa, respectivamente, essas duas ideias.

- a) Paradoxo e Antítese.
- b) Personificação e Prosopopeia.
- c) Antítese e Metáfora.
- d) Ironia e Aliteração.
- e) Aliteração e Assonância.

QUESTÃO 25

Considere a imagem abaixo para responder à questão.



Fonte: Arquivo pessoal do autor

Nesse comentário, há presente uma figura de linguagem conhecida como:

- a) Antítese.
- b) Metáfora.
- c) Paradoxo.
- d) Personificação.
- e) Comparação.

QUESTÃO 26

Considere o meme abaixo para responder à questão.

“Desculpa não responder antes, só vi agora sua mensagem”
A barra de notificações:



Fonte: <https://www.dicionariopopular.com/memes-engracados/>

Assinale a alternativa que pode substituir, sem prejuízo de sentido, o adjunto adverbial de tempo **agora**:

- a) De hoje em diante.
- b) Neste instante.
- c) Simultaneamente.
- d) Paulatinamente.
- e) Há três minutos.

QUESTÃO 27

Considere os seguintes trechos da música “Fulminante”, cantada por Mumuzinho, para responder à questão.

Eu ando desacreditado
O amor passou e fez estrago
E o melhor é me fechar
Me fechar
Aí você veio e me deu proteção
Baixou minha guarda
Mexeu com a emoção
Tiro fulminante no meu coração
Já era, já era
O amor quando cega
Não dá pra correr
Pode até ferir
Mas eu quero viver
Eu corro esse risco se for com você
Já era, já era o amor

Os versos destacados são exemplos da figura de linguagem

- a) Antítese.
- b) Metáfora.
- c) Paradoxo.
- d) Ironia.
- e) Aliteração.

QUESTÃO 28

Considere a imagem a seguir para responder à questão.



Fonte: Arquivo pessoal do autor

A loja Morena, localizada no Vieiralves, apresenta em sua entrada a seguinte placa: **Roupas que se apaixonam por você**. Essa frase é um exemplo da figura de linguagem

- a) Personificação.
- b) Paradoxo.
- c) Pleonismo.
- d) Perífrase.
- e) Silepse.

QUESTÃO 29

Em uma aula de língua portuguesa, a professora explicou a diferença entre dilatar e delatar e como a troca dessas palavras em determinados contextos pode causar problemas de interpretação. Partindo disso, assinale a alternativa que conceitua esse par de palavras.

- a) Antonímia.
- b) Sinonímia.
- c) Homonímia.
- d) Paronímia.
- e) Heteronímia.

QUESTÃO 30

Considere o meme a seguir para responder à questão.

- Amor, ouvi um barulho no quintal
- Solta o Bisteca pra ele ir ver

O Bisteca:



Fonte: <https://www.zinecultural.com/blog/memes-engracados-para-whatsapp>

Assinale a alternativa que é o antônimo perfeito de *barulho*.

- a) Estrupo.
- b) Algazarra.
- c) Alarido.
- d) Balbúrdia.
- e) Quietude.

QUESTÃO 31

Tendo como base o meme da questão anterior, assinale a alternativa que representaria uma interpretação adequada.

- a) O cachorro, geralmente, é uma atração para barulho.
- b) O cachorro, em teoria, é um modo de atrair seres sobrenaturais.
- c) O cachorro, de modo geral, é usado como artifício para verificar se há alguém diferente em casa.
- d) O cachorro, de forma genérica, é um ser que tem a sensação de seres extraterrestres.
- e) O cachorro, em tese, é um elemento de alarme a fim de detectar ilusões sobrenaturais.

QUESTÃO 32

Considere a imagem abaixo para responder à questão.



Fonte: https://www.canaleducacao.tv/images/slides/41720_4f19430619a832a5b44409fc11571b29.pdf

Nessa imagem, há um par de palavras conhecido como

- a) Parônimos.
- b) Sinônimos.
- c) Homônimos.
- d) Heterônimos.
- e) Pseudônimos.

QUESTÃO 33

Considere a frase a seguir para responder à questão.

**“Pela forma que como as tuas palavras me to-
cam, isso não é poesia, é magia”.**

Cristina Lemos

A estrutura destacada representa uma das figuras de linguagem abaixo. Assinale a alternativa correta.

- a) Elipse.
- b) Zeugma.
- c) Sinestesia.
- d) Metonímia.
- e) Sarcasmo.

QUESTÃO 34

O gramático Celso Cunha assevera que a “elipse é omissão de um termo que o contexto ou situação permitem facilmente suprir”. Assinale a alternativa em que há presença dessa figura de linguagem.

- a) “A moral é a debilidade do cérebro.” Arthur Rimbaud
- b) “Políticos e fraldas devem ser trocados de tempos em tempos pelo mesmo motivo.” Eça de Queirós
- c) “Ninguém pode ser sábio de estômago vazio.” George Eliot
- d) “Na sala, apenas quatro ou cinco convidados.” Machado de Assis
- e) “Quem é que quer flores depois de morto?” J.D. Salinger

QUESTÃO 35

Assinale a alternativa que apresenta a figura de linguagem silepse de gênero.

- a) A multidão gritou e aclamavam por justiça.
- b) Os brasileiros ficamos ansiosos com as eleições.
- c) Pará continua linda.
- d) O grupo explicavam o motivo de irem naquele roteiro turístico.
- e) Os manausas sofremos com o calor todos os dias.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 36

Em março de 2020, surgiu o primeiro caso de covid-19, no Amazonas. Na ocasião, a SUSAM (secretaria estadual de saúde) informou que se tratava de uma paciente do sexo feminino, 39 anos, procedente de Londres. Segundo a FVS, ela encontrava-se bem, não ficou internada e permaneceu em isolamento domiciliar. Durante coletiva de imprensa, o Governo do Amazonas informou que a mulher chegou de Londres no dia 11 de março. No dia seguinte, ela procurou uma rede de saúde privada e a FVS a notificou como caso suspeito.



Considere que em abril/2020 o hospital João Lúcio atendeu 140 pacientes que testaram positivo para COVID-19. A esses pacientes, os médicos prescreveram a combinação **azitromicina e ivermectina**. Dentre esses pacientes, 60 seguiram fielmente a prescrição médica e tomaram os dois medicamentos, 90 tomaram azitromicina e 70 tomaram ivermectina. O número de pacientes que recebeu a prescrição dos dois medicamentos e não tomou nenhum, foi de:

- a) 30
- b) 40
- c) 50
- d) 60
- e) 10

QUESTÃO 37

Peixe assado na brasa é um dos pratos mais tradicionais do Amazonas. Amazonense que se preze, não dispensa e quem visita a cidade, também não deve deixar de experimentar essa iguaria. Tambaqui, tucunaré, matrinxã, jaraqui, pacu e sardinha estão entre os preferidos.



RASCUNHO

RASCUNHO

Uma peixaria de Manaus fez uma pesquisa com 145 clientes, para saber quais os peixes preferidos do seu cardápio. A pesquisa mostrou que 80 pessoas gostam de tambaqui, 70 de pacu, 60 gostam de jaraqui, 20 gostam de jaraqui e tambaqui, 30 de tambaqui e pacu, 25 de jaraqui e pacu e 10 gostam dos três peixes.

Considerando que todos os clientes que participaram da pesquisa, gostam de pelo menos um dos peixes, o número de pessoas que gostam apenas de jaraqui é de:

- a) 10
- b) 15
- c) 20
- d) 25
- e) 30

QUESTÃO 38

Fiscais de receitas estaduais da coordenação de controle de mercadorias em trânsito da Secretaria da Fazenda do Pará (Sefa) do Baixo Amazonas, apreenderam uma carga de 200 bovinos, em Juruti, oeste do Pará, na madrugada desta quarta-feira (28). A carga era transportada em uma balsa que saía do Pará com destino ao estado do Amazonas.



(Por g1 Santarém e Região — PA em 29/09/2022 10h21)

De acordo com os fiscais, a carga estava sem nota fiscal e não foi feito o recolhimento do ICMS antecipado. Havia apenas a Guia de Transporte Animal (GTA). O valor da mercadoria é de R\$ 625.646,15. A Sefa lavrou três Termos de Apreensão e Depósito (TAD), de R\$ 135.139,57 referentes ao ICMS, mais

multa.

Considere que a carga de bovinos citada na notícia pertença a uma única fazenda em Juruti e que o dono dos bois tenha pago o ICMS da carga e a multa aplicada pelos fiscais. Nessa situação, o custo médio de cada boi para esse fazendeiro foi de aproximadamente:

- a) R\$ 3.128
- b) R\$ 3.803
- c) R\$ 675
- d) R\$ 6.931
- e) R\$ 8.341

QUESTÃO 39

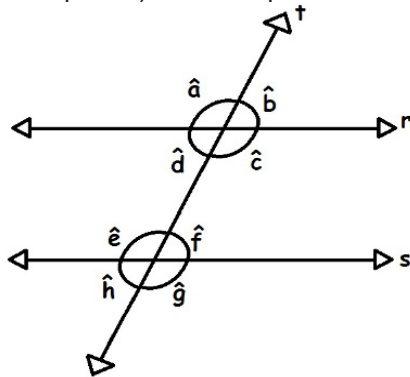
A copa do mundo está chegando e a febre das figurinhas já começou. Marco, Matheus e Alexandre possuem juntos 300 figurinhas. Sabendo-se que Matheus possui 30 figurinhas a mais que Marco e Alexandre possui o equivalente à soma das quantidades de Marco e Matheus, é verdade que:



- a) Marco possui 50 figurinhas.
- b) Matheus possui 80 figurinhas.
- c) Se Alexandre doar 30 figurinhas para Marco, os três ficarão com quantidades iguais.
- d) Se Marco doar 20 figurinhas para Matheus, este ficará com 50 figurinhas a menos que Alexandre.
- e) A diferença entre as quantidades de figurinhas entre Alexandre e Matheus é 60.

QUESTÃO 40

Sabe-se que duas retas paralelas cortadas por uma reta transversal formam entre si, oito ângulos. Podemos classificar esses ângulos de acordo com a posição. Se eles estiverem entre as retas paralelas, dizemos que esses ângulos são internos; caso contrário, dizemos que eles são externos. Ao analisarmos dois ângulos, eles podem estar do mesmo lado ou em lados alternados em relação à reta transversal. Se dois ângulos estão à direita ou ambos estão à esquerda da reta t , dizemos que esses ângulos são colaterais; mas se estão em lados alternados, um à direita, e o outro à esquerda, dizemos que esses ângulos são alternos.

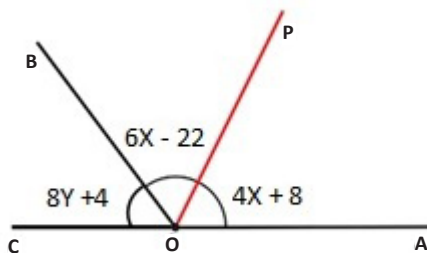


Considerando a figura acima e sabendo que o ângulo $\hat{b} = 3x + 10$ e o ângulo $\hat{c} = 7x - 30$, o valor do ângulo $\hat{f}$ é de:

- a) 70°
- b) 45°
- c) 50°
- d) 62°
- e) 60°

QUESTÃO 41

Observe a figura a seguir:

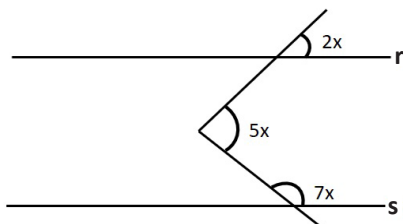


Considerando que o ângulo $\hat{COA}$ é raso e a reta $\overline{OP}$ é bissetriz do ângulo $\hat{AÔB}$, o valor de $x + y$ na figura é:

- a) 5
- b) 10
- c) 20
- d) 15
- e) 40

QUESTÃO 42

Observe a figura abaixo:



Sabendo-se que as retas r e s são paralelas, o valor da expressão $2x + 4$ é de:

- a) 18
- b) 24
- c) 36
- d) 72
- e) 40

QUESTÃO 43

Uma Construtora de Manaus, loteou um grande terreno nas proximidades do Encontro das Águas. Os lotes estão localizados em um condomínio fechado e podem ser financiados em até 15 anos. No projeto, o condomínio terá área de lazer, piscina, academia e um pequeno shopping.

João, um cliente interessado na compra de um terreno, após uma visita ao loteamento, assinou o contrato de compra do lote 07. O lote escolhido por João possui o formato de um **trapézio retângulo** e suas dimensões estão descritas na imagem a seguir



Considerando que a imagem é fiel às dimensões reais do terreno, o tamanho do lote 07, em m^2 , é de:

- a) $600 m^2$
- b) $550 m^2$
- c) $500 m^2$
- d) $450 m^2$
- e) $400 m^2$

RASCUNHO

QUESTÃO 44

Gustavo é síndico do **Edifício Paradise**, um prédio com 11 andares construído na década de 80, localizado em uma área nobre de Manaus. Por sua idade, o Edifício Paradise está precisando de alguns reparos, entre eles, a pintura de sua lateral, que possui 44m de altura e 12m de largura.

Gustavo consultou três empresas para o serviço e apenas a “**Dois irmãos Reformas**” enviou o orçamento da obra, com um detalhe: A empresa fará o serviço, mas a compra da tinta fica por conta do Síndico.



Sabendo-se que:

- Cada latão de tinta que será usada no serviço, tem rendimento de 22m^2 ;
- O preço mais em conta dessa tinta é de R\$ 400,00 o latão;
- A empresa **Dois irmãos Reformas** cobrará R\$ 10,00 por m^2 de parede pintada.

O custo total dessa pintura para o **Edifício Paradise** será de:

- a) R\$ 14.880,00
- b) R\$ 5.280,00
- c) R\$ 9.600,00
- d) R\$ 18.440,00
- e) R\$ 12.650,00

QUESTÃO 45

Francisco, morador do município de Borba (interior do Amazonas), jogou e ganhou um super prêmio na mega-sena. Com o prêmio, Francisco comprou uma linda fazenda no município de Nova Olinda do Norte (78,8 km de Borba). Nessa fazenda, Francisco resolveu cercar uma área para um novo pasto em formato retangular, como mostra a figura a seguir.

RASCUNHO

RASCUNHO

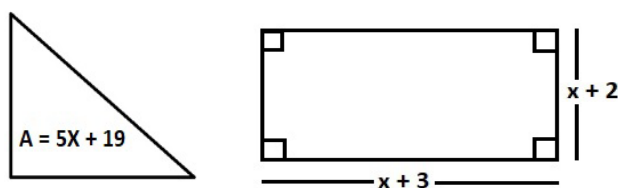


A respeito desse novo pasto, sabe-se que seu perímetro será de 16km e a razão entre a largura e comprimento será de 1 para 3. A área desse novo pasto, em hectares, será de:

- a) 1600 hectares
- b) 2000 hectares
- c) 900 hectares
- d) 1200 hectares
- e) 1500 hectares

QUESTÃO 46

Observe as duas figuras abaixo:



Considerando as dimensões do retângulo em metros e a área do triângulo em m^2 , a soma das áreas dessas figuras, em m^2 , equivale a:

- a) $(x + 4)^2$
- b) $(x - 3)^2$
- c) $(x + 5)^2$
- d) $(x + 4) \cdot (x + 3)$
- e) $(x - 4) \cdot (x + 5)$

QUESTÃO 47

Na prova bimestral de matemática do **Colégio Múltipla Escolha**, caiu a seguinte questão envolvendo divisão de polinômios.

O resto da divisão do polinômio
 $(x^4 - 4x^2 - 3x - 10)$ pelo polinômio
 $(2x - 10)$ é :

Um aluno respondeu que o resto da divisão é igual a $(x - 420)$. Considere a resposta do aluno e marque a alternativa correta:

- a) O aluno acertou
- b) O aluno errou pois o resto da divisão é $x - 600$
- c) O aluno errou pois o resto da divisão é 500
- d) O aluno errou pois o resto da divisão é 600
- e) O aluno errou pois o resto da divisão é 440

QUESTÃO 48

Considere as seguintes igualdades entre expressões algébricas:

- I. $(3x^2 + 5x) \cdot (x^2 - 4x) = (3x^4 - 20x)$
- II. $(2x^3 + 3y) \cdot (2x^3 - 3y) = (4x^9 - 9y^2)$
- III. $(x^2 - 2x - 35) = (x - 7) \cdot (x + 5)$
- IV. $(9m^2 - 12my^3 + 4y^6) = (3m - 2y^3) \cdot (3m - 2y^3)$
- V. $\left(\frac{5t^3}{2} - n^2\right)^2 = \frac{25t^6}{4} - 5n^2t^3 + n^4$

Estão corretas **apenas** as alternativas:

- a) III, IV e V
- b) I, IV e V
- c) II, III e IV
- d) II, III, IV e V
- e) IV e V

QUESTÃO 49

Simplificando a expressão $\frac{(m^2 - 12m + 36) \cdot (m^2 - 49)}{(m^2 + m - 42)} \cdot \frac{(5m + 30)}{(m^2 - 36) \cdot (m - 7)}$,
obtem-se:

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

QUESTÃO 50

Em agosto, um shopping de Manaus organizou com todas as lojas, uma promoção para o Dia dos Pais.0 Nessa promoção, as lojas montaram kits com 5 produtos e na compra desses combos, os clientes obtiveram super descontos. Uma dessas lojas montou dois kits promocionais:



Kit 01: 03 camisas sociais e 02 calças jeans por R\$ 496,50.

Kit 02: 02 camisas sociais e 03 calças jeans por R\$ 521,00.

Um cliente que visitou a loja durante a promoção, pediu para que fosse montado um kit com 01 camisa social e 04 calças jeans. O pedido foi prontamente atendido e o valor pago pelo cliente nessa compra foi de:

- a) R\$ 472,00
- b) R\$ 447,50
- c) R\$ 570,00
- d) R\$ 545,50
- e) R\$ 613,50

QUESTÃO 51

As hamburguerias estão em alta. No mês passado, uma dessas lojas inaugurou no centro de Manaus. Para ganhar a clientela, a loja criou três **combos promocionais** para a semana de inauguração.



RASCUNHO

Combo	Descrição	Preço (R\$)
DE BUBUIA	01 refrigerante 600ml + 02 hambúrgueres de pernil + 01 mousse.	41,20
VÔ MERMO	02 refrigerantes 600ml + 03 hambúrgueres de pernil + 02 mousses.	68,90
ATÉ O TUCUPI	03 refrigerantes 600ml + 05 hambúrgueres de pernil + 04 mousses.	?

Sabendo-se que o preço do mousse é de R\$ 7,80, o preço do **Combo ATÉ O TUCUPI** é de:

- a) Menos de R\$ 100,00
- b) Entre R\$ 100,00 e R\$ 110,00
- c) Entre R\$ 110,00 e R\$ 120,00
- d) Mais de R\$ 200,00
- e) Entre R\$ 150,00 e R\$ 200,00

QUESTÃO 52

Após dois anos de ausência devido à pandemia da Covid-19, o tradicional Festival de Cirandas de Manacapuru (a 70 quilômetros de Manaus), considerado um dos maiores eventos do Amazonas, voltou a acontecer. As cirandas **Flor Matizada**, **Guerreiros Mura** e **Tradicional** apresentaram um espetáculo de cores, magia, beleza e criatividade em três noites de eventos na Arena **Parque do Ingá**.

24/06/2012 12h51 - Atualizado em 24/06/2012 12h51

Manacapuru deve receber 60 mil turistas no Festival da Ciranda, no AM

Público é o dobro do número de visitantes da edição do evento em 2011. Ponte do Rio Negro ampliou a expectativa de público do festival deste ano.

Adneilson Severiano
Do O1 AM



Grande parte dos turistas que prestigiou o Festival, chegou até Manacapuru de ônibus. Em um desses ônibus, todos os assentos estavam

ocupados, com duas pessoas sentadas em cada um, enquanto 05 pessoas viajavam em pé. Ao passarem por uma blitz da Polícia Rodoviária Federal, os turistas foram informados de que ninguém poderia viajar em pé. Os passageiros então, foram reorganizados. Três pessoas passaram a usar cada assento, dessa forma ninguém ficou em pé, mas 05 assentos ficaram vazios.

O número de pessoas que viajavam nesse ônibus era de:

- a) 45
- b) 40
- c) 32
- d) 30
- e) 20

QUESTÃO 53

Os produtos notáveis são excelentes atalhos para que o estudante chegue mais rápido, ao resultado das operações entre expressões algébricas.

O produto notável mais conhecido é o **quadrado da soma de dois termos**, que pode ser representado por $(a + b)^2$. O resultado de $(a + b)^2$ é $a^2 + 2ab + b^2$.

Utilizando os conhecimentos acerca do **quadrado da soma de dois termos**, analise a seguinte afirmação.

Se $\left(t + \frac{1}{t}\right) = 7$, então o valor de $\left(t^2 + \frac{1}{t^2}\right)$ é igual a:

- a) 14
- b) 49
- c) 47
- d) 16
- e) 25

QUESTÃO 54

A situação econômica do amazonense está muito difícil. Quem faz compras, sabe o quanto os produtos estão mais caros e consequentemente, a população gasta mais para comprar **menos** produtos. Um instituto de pesquisa entrevistou pessoas em duas datas diferentes de 2022. O objetivo da pesquisa era aferir de quanto foi a perda no poder de compra do amazonense. De acordo com esse instituto, em abril de 2022, o poder de compra do amazonense caiu 15% se comparado a dezembro/2021. Em agosto/2022, o resultado mostrou uma queda de 10% em relação à abril do mesmo ano. De acordo com o instituto de pesquisa, o poder de compra do amazonense teve queda acumulada até agosto/2022, corresponde a:



- a) 25%
- b) 18%
- c) 14,5%
- d) 23,5%
- e) 27,5%

QUESTÃO 55

A empresa **PRÉDIOS S.A.** foi contratada para construir a sede do **GOLAÇO**, um clube do futebol do interior do Amazonas. Ocorre que, por conta do período de chuvas, a obra foi dividida em 03 etapas. Na primeira etapa, a empresa fez 25% da obra e na segunda etapa, construiu 60% do restante da obra. A terceira etapa foi concluída em 45 dias. Sabendo-se que a **PRÉDIOS S.A.** cobra R\$ 600 por dia de duração da obra, a construção da sede do **GOLAÇO** custou um total de:



- a) R\$ 90.000
- b) R\$ 180.000
- c) R\$ 75.000
- d) R\$ 45.000
- e) R\$ 72.500

QUESTÃO 56

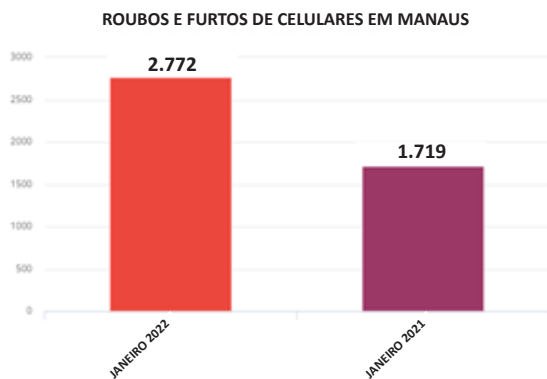
Um prédio comercial estava alugado em outubro de 2019, antes da pandemia, por R\$ 2.000,00 para uma empresa de cosméticos. Em abril de 2020, um decreto do Governo do Estado do Amazonas obrigou a empresa a fechar as portas e suspender suas atividades comerciais. O empresário então procurou o dono do prédio para um acordo e conseguiu uma redução de 20% no valor do aluguel. Após essa redução, o valor do aluguel se manteve congelado até abril de 2022, quando o dono do prédio aumentou o valor do aluguel em 20%, valor que permanece até o dia de hoje. Comparando o **valor atual** do aluguel com o valor praticado em **outubro de 2019**, podemos afirmar que:

- a) O valor do aluguel continua o mesmo.
- b) O valor do aluguel está R\$ 80,00 mais barato.
- c) O valor do aluguel está R\$ 40,00 mais caro.
- d) Não é possível concluir se está mais caro ou barato.
- e) O valor do aluguel está R\$ 400,00 mais barato.

QUESTÃO 57

Dados da Secretaria de Segurança Pública do Amazonas indicam que o número de furtos e roubos de celulares, em **janeiro de 2022**, subiu 61,2% em Manaus, quando comparado com os registros do **mesmo mês no ano passado**. Em números absolutos, no mês de janeiro deste ano, foram computados 2.772 roubos e furtos de celular na capital, enquanto em janeiro de 2021, houve 1.719 registros.

(fonte: SSP-AM)



Uma dessas vítimas de roubos de celular, foi a estudante Maria Eduarda Monteiro, que teve seu celular roubado em uma parada de ônibus, no bairro Tancredo Neves. No dia seguinte, a estudante foi até à delegacia fazer o boletim de ocorrência e fez o seguinte comentário ao investigador:

Comprei esse celular no cartão de crédito, já paguei 25% dessa dívida e ainda faltam 03 parcelas de R\$ 450,00.

Com base no comentário da estudante, podemos afirmar que o valor do celular roubado é:

RASCUNHO

- a) Maior que R\$ 3.000,00
- b) Menor que R\$ 1.500,00
- c) Está entre R\$ 2.000,00 e R\$ 2.400,00
- d) Exatamente R\$ 1.350,00
- e) Está entre R\$ 1.600,00 e R\$ 1.900,00.

QUESTÃO 58

Em outubro desse ano, chegou ao fim a novela Pantanal da Globo, uma releitura da atração homônima que estreou em 1990 na TV Manchete. Durante sete meses no ar, Pantanal somou recordes de audiência e foi sucesso de público e crítica. Mais do que a nostalgia trazida pelo formato de releitura, a novela se tornou um *hit* nas redes sociais e marcou a volta do formato tradicional de gravação e exibição de novelas. O final da novela foi marcado pela morte do patriarca, José Leôncio.



Considere que José Leôncio tenha deixado de herança 600 cabeças de gado e que tenha pedido à **Filó**, sua esposa, que dividisse esse gado entre seus três filhos (Jove, Tadeu e Zé Lucas) em partes diretamente proporcionais às idades de cada um. Sabendo-se que Jove tinha 20 anos, Tadeu, 25 anos e Zé Lucas, 30 anos, podemos afirmar que:

- a) Tadeu herdou 240 animais
- b) Zé Lucas herdou o equivalente à soma dos animais de Jove e Tadeu
- c) Jove herdou 240 bois
- d) A diferença positiva entre a herança de Jove e Tadeu é 40 animais
- e) A soma dos animais de Jove e Zé Lucas é 360.

QUESTÃO 59

Milena é uma jovem de 30 anos, professora, casada e mãe de três filhos: Mateus, Don e Alexandre. Milena trabalha duro para, junto com seu marido, Thiago, dar aos filhos a melhor educação possível. No final desse ano, Milena dividiu entre seus filhos a quantia de R\$ 1.200,00 em partes inversamente proporcionais ao total de faltas que tiveram durante todo o ano letivo de 2022. Sabendo-se durante todo o ano, Mateus faltou 04 vezes, Don esteve ausente em 06 aulas e Alexandre faltou 12 aulas, podemos afirmar que:



- a) Mateus recebeu R\$ 400,00
- b) Don recebeu R\$ 200,00 a mais que Alexandre
- c) Don recebeu R\$ 600,00
- d) Alexandre recebeu R\$ 400,00 a mais que Don
- e) Mateus recebeu R\$ 200,00 a mais que Alexandre

QUESTÃO 60

Matheus contratou um engenheiro para construir sua nova casa. No projeto, está previsto a construção de uma grande caixa d'água, que será capaz de abastecer a família de Matheus, por até duas semanas, em caso de algum problema no fornecimento. Segundo o engenheiro, para que a família de Matheus tenha água reservada para atender esse período, a caixa deve possuir a capacidade de no mínimo 40.000 litros. Matheus ficou preocupado, pois no espaço destinado para o reservatório, só é possível construir uma caixa com as dimensões do desenho abaixo.

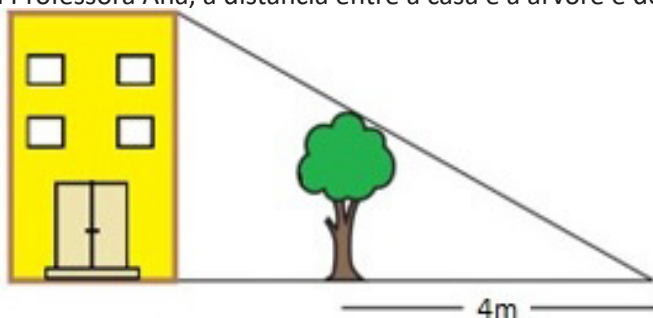


Analisando a problemática dessa caixa, podemos afirmar que:

- a) A caixa atenderá as necessidades e ainda terá uma sobra para exatos 20 dias.
- b) A caixa não atenderá as necessidades, pois sua capacidade é inferior a 36.000 litros.
- c) A caixa atenderá as necessidades e ainda terá uma sobra de 8.000 litros
- d) A caixa atenderá as necessidades, pois sua capacidade é de 50.000 litros.
- e) A caixa não atenderá as necessidades, pois sua capacidade é de apenas 24.000 litros.

QUESTÃO 61

A prefeitura de Manaus iniciou em 2008, um programa de plantio de árvores em vários bairros de Manaus. Hoje, 14 anos depois, algumas dessas árvores já estão adultas, oferecendo sombra e ajudando o Manauense a enfrentar o forte calor da cidade. Uma delas está plantada ao lado da casa da professora Ana Rita. Segundo a professora, quando o sol está a pino, no meio da tarde, a sombra da árvore mede 4m. Considerando que a altura da árvore representa a terça parte da altura da casa da Professora Ana, a distância entre a casa e a árvore é de:



- a) 36m
- b) 12m
- c) 24m
- d) 8m
- e) 18m

QUESTÃO 62

A forma completa de uma equação do segundo grau é $ax^2 + bx + c$, com $a \neq 0$. A quantidade de soluções **reais** desse tipo de equação depende do valor do discriminante Δ , cuja fórmula é $\Delta = b^2 - 4ac$.

Considere a equação $tx^2 - 6x + 3 = 0$.

A respeito dessa equação, podemos fazer as seguintes afirmações, **exceto**:

- a) Se $t = 3$ a equação terá 02 raízes reais iguais
- b) Se $t = 2, \bar{9}$ a equação terá 02 raízes reais diferentes
- c) Se $t = 3, 1$ a equação não terá raízes reais.
- d) Se $t = 5$ a equação não terá raízes reais.
- e) Se $t = 1$ a equação terá duas raízes reais iguais.

QUESTÃO 63

A malha viária do centro da cidade está de cara nova, graças ao trabalho da Prefeitura de Manaus, por meio do programa "Asfalta Manaus", que está promovendo melhorias na infraestrutura de toda capital amazense. Nesta semana, as equipes atuam na pavimentação das ruas do bairro Japiim, começando pela fresagem, que é a retirada do asfalto antigo desgastado, deixando o solo pronto e nivelado para o recebimento do novo CAP (cimento asfáltico de petróleo).

RASCUNHO

NOTÍCIAS

[Página Inicial](#) > [Notícias](#) > [Infraestrutura](#) > [Prefeitura de Manaus conclui mais ruas no bairro Japiim por meio do programa 'Asfalta Manaus'](#)

Prefeitura de Manaus conclui mais ruas no bairro Japiim por meio do programa 'Asfalta Manaus'

13/10/2022 14h36



Aproveitando mais uma manhã ensolarada, a Prefeitura de Manaus trabalha simultaneamente em todas as zonas da capital amazonense devolvendo trafegabilidade e segurança às vias por meio do programa Asfalta Manaus. Nesta quinta-feira, 13/10, um total de 30 servidores da Secretaria Municipal de Infraestrutura (Seminf) conclui a recomposição asfáltica das ruas C16 e C02, localizadas no bairro Japiim, zona Sul.

Nessa fase das obras, uma equipe com 18 servidores da secretaria de infraestrutura foi escalada para pavimentar 400 ruas do bairro japiim. Em 14 dias essa equipe pavimentou 150 ruas e, nesse momento, 4 servidores foram transferidos para outro canteiro de obras. Os servidores restantes terminarão as obras de asfaltamento em:

- a) 44 dias
- b) 12 dias
- c) 24 dias
- d) 28 dias
- e) 30 dias

QUESTÃO 64

Simplificando a expressão $\frac{3^{23} + 3^{25} - 3^{24} + 3^{22}}{27^7 \cdot 2}$ obtém-se como resultado um número de dois algarismos. A soma dos algarismos desse número é:

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

QUESTÃO 65

A simplificação de radicais consiste na realização de operações matemáticas para escrever a raiz de maneira mais simples e equivalente ao radical original. Através disso, é possível que as expressões com esses termos sejam facilmente manipuladas. Um dos caminhos para simplificar alguns radicais é escrevê-lo na forma de um produto de modo que um dos termos possua raiz exata, o que permitirá a retirada desse termo de dentro do radical.

Ex: $\sqrt{12} = \sqrt{4 \cdot 3} = 2\sqrt{3}$.

Dito isso, considere as expressões a seguir.

$$M = 2\sqrt{243} + 4\sqrt{125} + \sqrt{12} + 3\sqrt{80} \text{ e}$$

$$J = 2\sqrt{75} + 4\sqrt{45} - \sqrt{80} + 2\sqrt{3} - \sqrt{147}$$

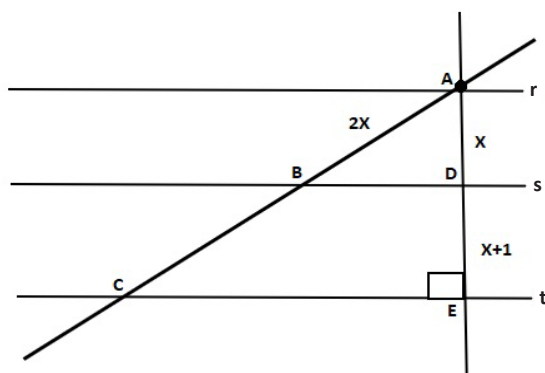
A razão $\frac{J}{M}$ é equivalente a:

- a) $\frac{1}{3}$
- b) 4
- c) 0,75
- d) 0,25
- e) 2,5

QUESTÃO 66

O teorema de Tales foi desenvolvido pelo matemático Tales de Mileto, que demonstrou a existência de uma proporcionalidade nos segmentos de reta formados por retas paralelas cortadas por retas transversais. A partir desse teorema, é possível perceber relações de proporcionalidade em várias situações, o que tem vasta aplicação, como na astronomia e em triângulos. Tales de Mileto foi um filósofo pré-socrático que deu grandes contribuições não só para a filosofia, mas também para a matemática, na busca de compreender melhor o Universo.

Observe a figura a seguir:



Considerando que:

- I. As retas r , s e t são paralelas
- II. O segmento $\overline{AC} = 10\text{cm}$
- III. O ângulo $\hat{E} = 90^\circ$

O valor do segmento $\overline{CE}$ é igual a:

- a) $2\sqrt{5} \text{ cm}$
- b) $5\sqrt{3} \text{ cm}$
- c) $3\sqrt{5} \text{ cm}$
- d) $4\sqrt{2} \text{ cm}$
- e) $2\sqrt{6} \text{ cm}$

QUESTÃO 67

Triângulos são polígonos formados por três lados e três ângulos. Em termos geométricos, os triângulos são o resultado da junção entre três pontos não colineares (A, B e C). Os tipos de triângulos variam de acordo com o comprimento dos lados e dos ângulos internos formados pelos vértices.

Considerando as classificações de triângulos em função dos lados e dos ângulos internos, podemos fazer as seguintes afirmações, **exceto**:

- a) O triângulo obtusângulo possui dois ângulos agudos.
- b) Todo triângulo equilátero é acutângulo
- c) No triângulo retângulo isósceles, dois ângulos medem 45°
- d) Num triângulo obtusângulo isósceles que possui um ângulo de 100° , os outros dois medem 40° , cada um.
- e) Todo triângulo retângulo é escaleno

QUESTÃO 68

O transporte por aplicativo tomou conta do mundo e Manaus é uma das cidades onde o serviço é mais utilizado. O início do serviço em nossa capital, foi bem tumultuado: Conflitos com taxistas, desconfiança dos usuários e a espera de uma legislação que regulamentasse o serviço, foram algumas das dificuldades enfrentadas pelos profissionais da área.



Considere que o preço de uma corrida de táxi seja definida pela função $P(x) = 5,5 + 4x$ onde **P** é o preço em reais e **x** é a distância em km, percorrida pelo táxi. Já o carro de aplicativo tem sua tarifa definida pela função $P(d) = 3 + 2,5d$, onde **P** é o preço em reais e **d** é a distância em quilômetros.

Na última quinta-feira, Marco Antônio, técnico em mecatrônica de uma empresa do distrito industrial, perdeu o horário e pegou um táxi para ir ao trabalho. A corrida custou R\$ 73,50. Se Marco tivesse usado o serviço por aplicativo, teria economizado:

- a) R\$ 42,50
- b) R\$ 45,50
- c) R\$ 22,50
- d) R\$ 31,00
- e) R\$ 28,00

RASCUNHO

QUESTÃO 69

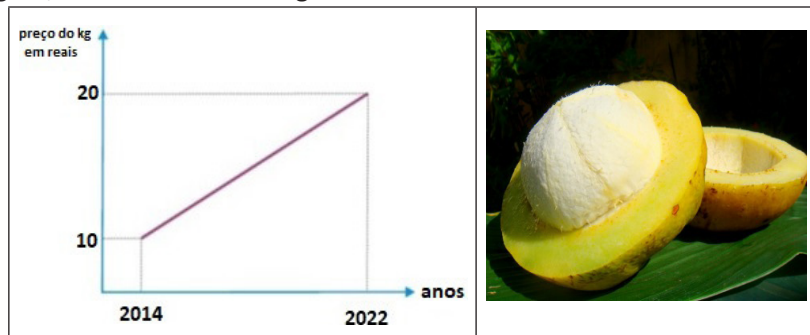
Em partida válida pelo campeonato brasileiro de 2019, Flamengo e Santos jogaram no dia 14 de setembro, pela 19ª rodada. A partida terminou 1 x 0 para o Flamengo, com um lindo gol de cobertura, marcado por Gabigol. No lance que definiu a partida, a bola chutada pelo atacante desenhava uma trajetória parabólica descrita pela função $Y = -2X^2 + 20X$, em que Y é a altura dada em metros. A altura máxima atingida pela bola, nesse lance, foi de:



- a) 50m
- b) 30m
- c) 60m
- d) 45m
- e) 100m

QUESTÃO 70

O bacuri é uma das frutas mais populares da região amazônica. Essa fruta, pouco maior que uma laranja, contém polpa agridoce rica em potássio, fósforo e cálcio, que é consumida diretamente ou utilizada na produção de doces, sorvetes, sucos, geleias, licores e outras iguarias. O aumento da procura pela polpa de bacuri elevou seu valor (o preço por quilo passou de R\$ 10,00, em 2014, para até R\$ 20,00 atualmente). Suponha que o preço da polpa do bacuri, entre os anos de 2014 e 2022, tenha aumentado de forma linear, obedecendo a uma função do 1º grau, conforme mostra o gráfico.



De acordo com o gráfico, o preço, em reais, de um kg de polpa de bacuri em 2020, deveria custar:

RASCUNHO

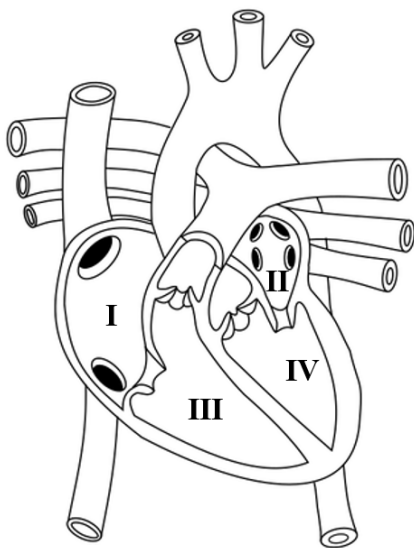
- a) 17,50.
- b) 17,00.
- c) 16,50.
- d) 16,00.
- e) 15,50.

CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTÃO 71

O Sistema circulatório tem o papel de promover a distribuição dos nutrientes e do oxigênio a todas as células do corpo e a partir dessas, recolher os resíduos do metabolismo (excretas) e o gás carbônico através da circulação sanguínea. Para exercer suas funções, o sistema circulatório depende de uma bomba muscular, o coração, este é responsável pela ejeção do sangue no interior dos vasos sanguíneos que conduzem esse fluido a todas as partes do corpo.

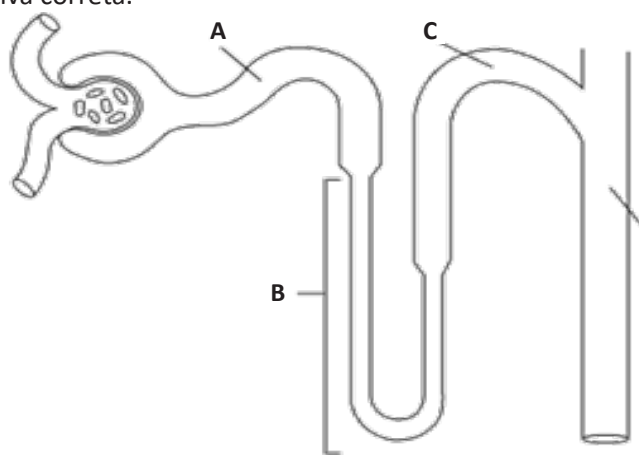
Sobre o coração de mamíferos, observe a figura abaixo e marque a alternativa que correlaciona corretamente os números das cavidades com seus respectivos nomes.



- a) I aurícula esquerda, II ventrículo direito, III átrio direito e IV ventrículo esquerdo;
- b) I ventrículo esquerdo, II ventrículo direito, III átrio direito e IV átrio esquerdo;
- c) I átrio direito, II ventrículo direito, III aurícula esquerda e IV ventrículo esquerdo;
- d) I átrio direito, II átrio esquerdo, III ventrículo direito e IV ventrículo esquerdo;
- e) I ventrículo direito, II átrio direito, III ventrículo esquerdo e IV átrio esquerdo.

QUESTÃO 72

O sistema urinário ou sistema excretor é composto por órgãos essenciais que são encarregados de filtrar o sangue, eliminar toxinas e substâncias residuais que prejudicam o organismo. O Rim, principal órgão do sistema excretor, tem o papel de produzir a urina um líquido amarelado que contém excesso de água e sais, ureia dentre outros resíduos do metabolismo. A estrutura responsável pela filtração do sangue nos rins é formada por túbulos renais que são conectados a uma porção dilatada aonde uma arteríola chega com o sangue que vai ser filtrado. A imagem abaixo representa o néfron que corresponde à unidade filtradora do sangue. Observe a imagem, associe o nome da estrutura presente na coluna I à sua respectiva função na coluna II e marque a alternativa correta.



Coluna I	Coluna II
A – Túbulo contorcido proximal;	1 – Absorção de água e sais;
B – Alça néfrica;	2 – Reabsorção de substâncias úteis;
C - Túbulo contorcido distal;	3 – Escoamento de urina para a pelve renal;
D – Ducto coletor ;	4 – Eliminação ativa de excretas.

- a) A – 2, B – 4, C – 1 e D – 3;
- b) A – 2, B – 1, C – 4 e D – 3;
- c) A – 3, B – 2, C – 1 e D – 4;
- d) A – 1, B – 2, C – 3 e D – 4;
- e) A – 4, B – 2, C – 1 e D – 3.

RASCUNHO

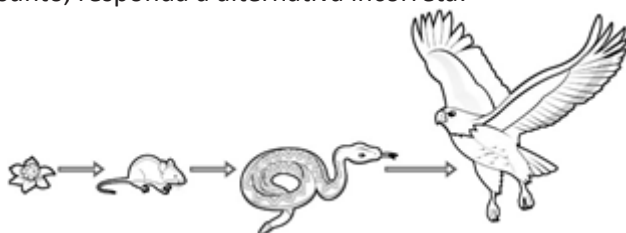
QUESTÃO 73

Sobre o reino Monera, responda a questão marcando a alternativa que contem apenas características presentes nos representantes desse reino.

- a) unicelulares, procariontes, autótrofos e heterótrofos, aeróbicos e anaeróbicos, sem núcleo e sem organelas;
- b) unicelulares e pluricelulares, eucariontes, somente autótrofos, aeróbicos e anaeróbicos, com núcleo e sem organelas;
- c) pluricelulares, procariontes, somente heterótrofos, somente aeróbicos, sem núcleo e com organelas;
- d) pluricelulares, procariontes e eucariontes, autótrofos e heterótrofos, aeróbicos e anaeróbicos, sem núcleo e sem organelas;
- e) unicelulares, procariontes, somente heterótrofos, somente anaeróbicos, com núcleo e sem organelas.

QUESTÃO 74

Observe a cadeia alimentar abaixo e, usando seus conhecimentos sobre o assunto, responda à alternativa incorreta:

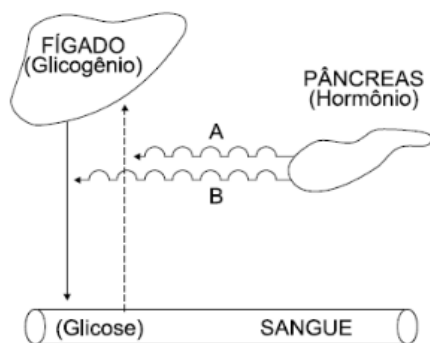


- a) o produtor corresponde ao primeiro nível trófico desta cadeia;
- b) parte da energia que a cobra consome se alimentando do roedor é perdida para o meio;
- c) a ave corresponde ao predador topo de cadeia e é o consumidor terciário nesta cadeia;
- d) o roedor corresponde ao consumidor primário e o primeiro nível trófico;
- e) a cobra ocupa a posição de consumidor secundário.

QUESTÃO 75

Quando fazemos uma refeição rica em carboidratos, estamos ingerindo substratos que serão usados na respiração celular para a produção de energia. Após consumir e digerir carboidratos eles são absorvidos na sua forma mais simples, os monossacarídeos, como por exemplo, a glicose. Nosso metabolismo é adaptado a consumir glicose, todas as nossas células usam preferencialmente a glicose como fonte de energia, portanto regular a taxa de glicose é uma tarefa importante e fundamental para a manutenção das atividades metabólicas do corpo. Com base no texto e na imagem a seguir, responda sobre os hormônios que atuam na regulação hormonal da glicose.

RASCUNHO



- a) O hormônio **A** é o Cortisol que eleva o nível de glicose no sangue enquanto o hormônio **B** é a Insulina que diminui o nível de glicose no sangue.
- b) O hormônio **A** é a Insulina que diminui o nível de glicose no sangue enquanto o hormônio **B** é o Glucagon que aumenta o nível de glicose no sangue.
- c) O hormônio **A** é a adrenalina que eleva o nível de glicose no sangue enquanto o hormônio **B** é a Tireotrofina que diminui o nível de glicose no sangue.
- d) O hormônio **A** é o Glucagon que diminui o nível de glicose no sangue enquanto o hormônio **B** é a Insulina que aumenta o nível de glicose no sangue.
- e) O hormônio **A** é o Paratormônio que diminui o nível de glicose no sangue enquanto o hormônio **B** é a Ocitocina que aumenta o nível de glicose no sangue.

QUESTÃO 76

Leia o texto e complete os espaços, em seguida marque a alternativa que possui os dois termos que preenchem respectivamente os conceitos apresentados.

O ambiente em que vive determinada espécie ou comunidade, caracterizado por suas propriedades físicas e químicas e bióticas é seu _____. Já um conjunto de relações e de atividades características da espécie no local, como os tipos de alimentos, condições de reprodução, hábitos, predadores ou competidores naturais, todos esses conjunto de interações adaptativas constitui o seu (a sua) _____.

- a) Nicho ecológico e Habitat
- b) Habitat e Biocenose
- c) Biótopo e Comunidade
- d) Habitat e População
- e) Habitat e Nicho ecológico

QUESTÃO 77

Autofagia para a sobrevivência: A manipulação da autodigestão celular inspira novas estratégias para combater doenças. Somos todos autofágicos – e isso é bom. A todo momento nossas células se digerem e se renovam, desfazendo e reaproveitando proteínas, por meio de um mecanismo biológico chamado autofagia. Vista antes apenas como um processo de morte celular, essa forma de autodestruição seletiva de componentes celulares mostra-se agora como um artifício de sobrevivência dos organismos – só quando não há mais conserto possível é que as células se apagam. Como aparentemente pode ser acelerada ou retardada, a autofagia tornou-se uma estratégia nova para combater doenças e prolongar a vida das células.

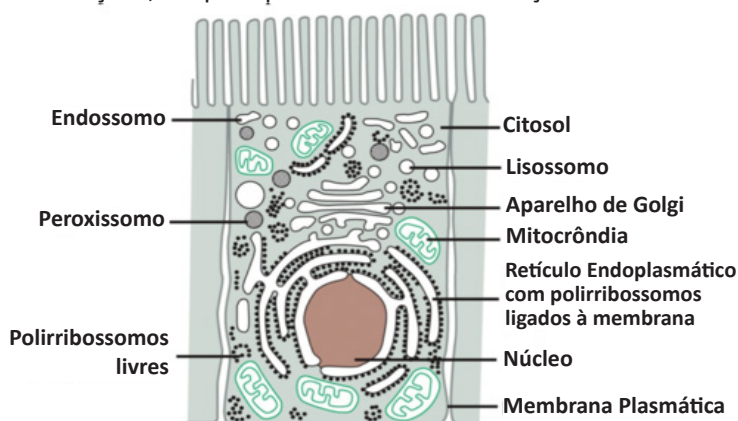
(Fioravanti C., 2010, Revista Pesquisa FAPESP ed. 68 <https://revistapesquisa.fapesp.br/autofagia-para-a-sobrevivencia/>)

O texto acima fala sobre uma das funções de uma importante organela celular, trate-se do(a):

- a) Cloroplasto
- b) Mitocôndria
- c) Lisossomos
- d) Peroxissomos
- e) Complexo de Golgi

QUESTÃO 78

Observe a imagem de uma célula eucarionte animal que mostra de forma esquemática o seu interior com suas organelas. Sabemos que essas estruturas funcionam como “pequenos órgãos” e que desempenham inúmeras funções, as quais promovem a manutenção da vida celular.



Com base em seus conhecimentos, marque a alternativa correta que indica as respectivas funções do Complexo de Golgi e do Peroxissomos:

- a) Síntese de proteínas e digestão intracelular;
- b) Secreção celular e respiração aeróbica;
- c) Formação do Acrossoma e degradação do Peróxido de hidrogênio;
- d) Digestão intracelular e fotossíntese;
- e) Produção de carboidratos e autólise.

RASCUNHO

QUESTÃO 79

Árvore de Natal moderna

O surgimento da árvore de Natal moderna é alvo de controvérsia. Existem aqueles que falam que ela surgiu em Talinn (atual Estônia) em 1441, enquanto outros falam que ela surgiu em Riga (atual Letônia) em 1510. Há ainda quem fale que ela surgiu em Bremen (atual Alemanha) em algum momento do século XVI. Os historiadores sabem que suas origens estão ligadas com tradições medievais relacionadas às culturas pagãs. As árvores de Natal modernas foram inseridas no interior das residências ao longo do século XVI e eram decoradas com maçãs e nozes. Tornaram-se popular somente no século XIX por conta da rainha Vitória e do Príncipe Albert, do Reino Unido. Como a mãe da rainha Vitória era alemã, a tradição de decorar árvores de Natal passou a ser realizada também na Inglaterra em seguida se popularizou por outras partes do mundo.

(<https://mundoeducacao.uol.com.br/natal-1/arvore-natal-1.htm>)



Árvores usada para o Natal nos EUA

Nos Estados Unidos (imagem acima) é muito comum o uso de árvores cultivadas com o propósito de decorar a casa dos americanos, essas árvores estão adaptadas aos ambientes de clima frio, já no Brasil é comum usar árvores de plástico que imitam as árvores que são usadas nos EUA. Sabendo que essas árvores vivem em ambientes de clima temperado (ou temperaturas mais baixas), que podem atingir grandes portes e que possuem vasos condutores de seivas, podemos afirmar que pertencem ao grupo das:

- a) Briófitas produtoras de sementes sem fruto;
- b) Angiospermas com flor e fruto;
- c) Monocotiledôneas sem flor e com fruto;
- d) Gimnospermas com sementes, mas sem fruto;
- e) Pteridófitas sem semente e sem frutos.

RASCUNHO

QUESTÃO 80

Analise as afirmativas abaixo:

- I - Uma enzima que atua no intestino delgado precisa de um pH alcalino para executar sua função;
- II - Na boca encontramos várias enzimas que digerem muitos tipos de alimentos;
- III - O movimento peristáltico corresponde a uma onda de contração da musculatura lisa que forma parte do tubo digestório;
- IV - O estômago é um órgão muscular em formato de bolsa que produz o suco gástrico, é onde a enzima pepsina atua na digestão de proteínas e carboidratos.

Estão corretas, apenas:

- a) I e IV
- b) II e III
- c) II e IV
- d) III e IV
- e) I e III

QUESTÃO 81

O planeta Júpiter é o maior planeta do sistema solar, em massa e em diâmetro, além de ser o quinto planeta mais próximo do Sol. Assim como Saturno, Urano e Netuno, Júpiter é um planeta gasoso e sua distância, no ponto mais distante de sua trajetória, em relação ao planeta Terra é de, aproximadamente, 965.6 milhões de quilômetros. A ordem de grandeza da distância, em quilômetros, de Júpiter à Terra é:

- a) 10^6
- b) 10^7
- c) 10^9
- d) $9,7 \cdot 10^8$
- e) $9,7 \cdot 10^9$

QUESTÃO 82

Miguel dirigia seu carro com velocidade constante de 72 km/h até perceber que havia um tronco de árvore caído no meio da estrada, 40 metros à sua frente. Instantaneamente, Miguel aciona o freio do carro e este começa o processo de desaceleração. O módulo da desaceleração do carro de Miguel, para que ele consiga parar antes da colisão com o tronco, é de:

- a) $2,5 \text{ m/s}^2$
- b) $5,0 \text{ m/s}^2$
- c) $5,5 \text{ m/s}^2$
- d) $6,0 \text{ m/s}^2$
- e) $7,5 \text{ m/s}^2$

RASCUNHO

QUESTÃO 83

Um sensor ultrassônico é constituído, basicamente, por um transmissor e um receptor que calcula a distância deste até o obstáculo mais próximo. O transmissor envia uma onda sonora, com velocidade de 340 m/s, e o receptor recebe o eco dessa onda e calcula a distância entre o sensor e o obstáculo. Considerando que o receptor recebe um eco 2 segundos após a transmissão da onda, a distância entre o sensor e o obstáculo, é de:

- a) 340 m
- b) 420 m
- c) 680 m
- d) 720 m
- e) 1040 m

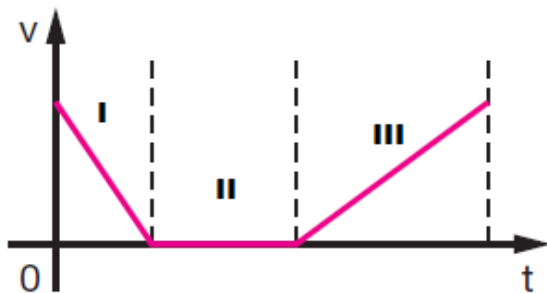
QUESTÃO 84

Um professor aplica uma prova de álgebra em uma turma com 20 alunos. O professor anda pela sala enquanto os alunos estão sentados em suas respectivas carteiras realizando a prova. Breno e Bruno são dois, dos vinte alunos que estão realizando a prova. Com as informações prestadas, podemos afirmar que:

- a) Bruno está em repouso em relação ao professor e a qualquer referencial.
- b) O Professor está em movimento em relação aos alunos, mas estes estão em repouso em relação ao professor.
- c) Breno está em repouso em relação a qualquer referencial, inclusive ao professor.
- d) Bruno e Breno estão em movimento em relação a qualquer referencial, inclusive aos demais alunos.
- e) Bruno e Breno estão em repouso entre si, mas não em relação ao professor.

QUESTÃO 85

Uma embarcação leva passageiros e cargas, navegando pelo Rio Solimões. O gráfico abaixo representa o movimento dessa embarcação.



Com base nas informações retiradas do gráfico, podemos afirmar:

RASCUNHO

- a) No trecho I a embarcação estava acelerando.
- b) No Trecho II a embarcação estava em repouso.
- c) No trecho III a embarcação manteve velocidade constante.
- d) Nos trechos I e II a embarcação estava diminuindo sua velocidade.
- e) Nos trechos I e III a embarcação estava em um movimento uniforme.

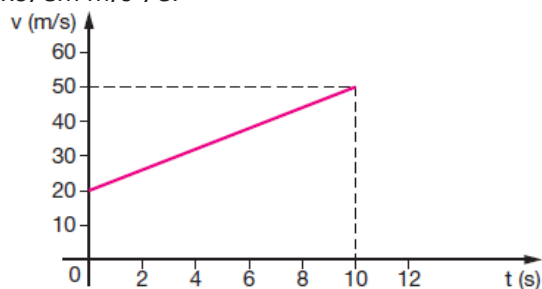
QUESTÃO 86

Para que uma bola de boliche de 6 kg deslize sobre uma pista horizontal, sem atrito, e adquira uma aceleração de $1,5 \text{ m/s}^2$, a força aplicada sobre ela deve possuir um módulo de:

- a) 9 N
- b) 10 N
- c) 12 N
- d) 15 N
- e) 20 N

QUESTÃO 87

Um corpo esférico se move sobre uma superfície lisa e plana. Desprezando as forças de resistência, a aceleração do corpo, de acordo com o gráfico abaixo, em m/s^2 , é:



- a) 2 m/s^2
- b) 3 m/s^2
- c) 4 m/s^2
- d) 5 m/s^2
- e) 6 m/s^2

QUESTÃO 88

Alicia resolve descer em um escorregador de 2,5 metros. A massa de Alicia é igual a 40 kg e ao escorregar, a superfície do escorregador não oferece atrito. Considerando a aceleração da gravidade igual a 10 m/s^2 , é correto afirmar que a energia potencial gravitacional de Alicia, no alto do escorregador, era de:

- a) 400 J
- b) 500 J
- c) 800 J
- d) 1.000 J
- e) 1.200 J

QUESTÃO 89

Isabela chega do mercado e decide organizar, em um armário da sua cozinha, os produtos que comprou. Ela coloca o pacote de um quilograma de farinha na prateleira mais alta do armário, um pacote de um quilograma de arroz na prateleira logo abaixo e um detergente na prateleira que fica no nível do solo. Considerando as informações apresentadas, podemos afirmar que:

- a) O detergente possui uma maior energia potencial gravitacional pois está no nível do solo.
- b) O pacote de farinha e o pacote de arroz possuem a mesma energia potencial gravitacional pois possuem massas iguais.
- c) O pacote de farinha possui a maior energia potencial gravitacional, pois, em relação aos demais produtos, é o que está posicionado em uma maior altura em relação ao solo.
- d) Todos os produtos possuem a mesma energia mecânica.
- e) A energia potencial gravitacional do pacote de arroz é menor que a energia potencial gravitacional do detergente.

QUESTÃO 90

Fábio pratica saltos ornamentais na piscina de sua escola. Em um de seus treinos ele resolve pular da plataforma mais alta, que possui 20 metros de altura, em relação ao nível da água. Fábio salta da plataforma partindo do repouso, desconsiderando a resistência do ar e considerando a aceleração da gravidade igual a 10m/s^2 , é correto afirmar que o tempo gasto no salto foi de:

- a) 2 segundos.
- b) 4 segundos.
- c) 5 segundos.
- d) 8 segundos.
- e) 10 segundos.

QUESTÃO 91

Um elemento químico tem número atômico 81. A sua configuração eletrônica indica que está localizado na:

- a) família 4 A do período 6.
- b) família 3 A do período 6.
- c) família 5 A do período 5.
- d) família 7 A do período 5.
- e) família 4 A do período 7.

RASCUNHO

QUESTÃO 92

O derretimento das geleiras, o preparo de um chá ou café e o desaparecimento das bolas de naftalina, são respectivamente os processos de mudança de estado físico:

- a) solidificação, evaporação e liquefação (processos exotérmicos)
- b) condensação, ebulição e calefação (processos endotérmicos)
- c) fusão, evaporação e sublimação (processos exotérmicos)
- d) fusão, liquefação e sublimação (processos endotérmicos)
- e) solidificação, evaporação e fusão (processos exotérmicos)

QUESTÃO 93

As transformações da matéria são classificadas em físicas e químicas. As primeiras estão relacionadas às mudanças físicas da matéria, como mudança de forma, tamanho, aparência e estado físico. Assinale a opção que contenha apenas transformações químicas

- a) A dissolução do açúcar em água, produção de fios de cobre a partir de placas de cobre e eletrólise da água.
- b) Emissão de luz por um vaga-lume, rasgar um pedaço de papel e destruição da camada de ozônio.
- c) Queimar um pedaço de papel, esponja de aço enferrujada e revelação de uma fotografia.
- d) Evaporação da água após uma chuva, fruta que escurece depois de cortada e crescimento da massa de pão.
- e) Evaporação da água, amadurecimento de uma fruta e efervescência causada pela água oxigenada colocada sobre uma ferida.

QUESTÃO 94

Sal tem papel fundamental no corpo, mas excesso é prejudicial à saúde. O sal de cozinha é composto, em sua maioria, por cloro e sódio (por isso é chamado de cloreto de sódio). Apesar de sempre estar na lista do que devemos evitar em excesso, ele possui uma função vital para o funcionamento do corpo humano: é responsável por equilibrar o meio aquoso do corpo, facilitando a troca de água entre a célula e o meio externo.

Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/saude-e-ciencia/sal-tem-papel-fundamental-no-corpo-mas-excesso-prejudicial-saude-23140765.html>

Sobre o sal de cozinha assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Possui baixos pontos de fusão e ebulição.
- b) Em solução aquosa (dissolvida em água) ou em líquidos, conduz corrente elétrica.
- c) Sólido em temperatura ambiente.
- d) Tem fórmula NaCl .
- e) Forma uma ligação do tipo iônica.

RASCUNHO

QUESTÃO 95

Considere o elemento **A**, localizado na família 4A e o elemento **B**, localizado na família 6A, ambos do segundo período da tabela periódica. Assinale a alternativa que apresenta as propriedades do composto mais provável formado pela ligação de **A** e **B**.

- a) forma mistura heterogênea em água.
- b) as moléculas são moles, quebradiças e cristalinas.
- c) as configurações eletrônicas dos átomos A e B são:
A: $1s^2 2s^2 2p^2$ B: $1s^2 2s^2 2p^6$
- d) fundido (isto é, no estado líquido), conduz corrente elétrica.
- e) é um composto molecular que pode causar leve intoxicação.

QUESTÃO 96

Efeito estufa é um fenômeno atmosférico natural responsável pela manutenção da vida na Terra. Sem a presença desse fenômeno, a temperatura na Terra seria muito baixa, em torno de -18°C , o que impossibilitaria o desenvolvimento de seres vivos. Existem, na atmosfera, diversos gases de efeito estufa capazes de absorver a radiação solar irradiada pela superfície terrestre, impedindo que todo o calor retorne ao espaço. Os principais são o dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O), gases fluoretados (conhecidos como CFCs) e o vapor d'água. Sobre esses gases assinale a alternativa correta.

- I- São formados por ligações covalentes.
- II- Sobre o N_2O (N) é halogênio, e (O) calcogênio.
- III- O (CH_4) possui alto ponto de fusão e ebulição.

- a) Somente a I é verdadeira
- b) I e II são verdadeira
- c) II e III são verdadeira
- d) Somente a III é verdadeira
- e) Todas estão corretas

QUESTÃO 97

“O modelo atômico de Thomson foi proposto no ano de 1898 pelo físico inglês Joseph John Thomson ou, simplesmente, J.J. Thomson. Após ter diversas evidências experimentais sobre a existência do elétron, ele derubou a teoria da indivisibilidade do átomo proposta por John Dalton.”

Veja mais sobre “Modelo atômico de Thomson”
em: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/o-atomo-thomson.htm>

Assinale a alternativa **incorreta** sobre Modelo atômico de Thomson.

- a) O átomo pode ser considerado como um fluido contínuo de cargas positivas onde estariam distribuídos os elétrons que possuem carga negativa.

b) Os elétrons não estão fixos ou presos no átomo, podendo ser transferidos para outro átomo em determinadas condições.

c) Como os elétrons que estão espalhados apresentam a mesma carga, existe entre eles uma repulsão mútua, o que faz com que estejam uniformemente distribuídos na esfera.

d) Cada elétron move-se em uma órbita, chamada de estado estacionário. Ao absorver energia, salta para um nível mais energético. Já ao retornar a posição original, libera a mesma quantidade adquirida na passagem. Esse processo ocorre na forma de luz.

e) é considerado o “pai do elétron” pelo fato de ter descoberto essa partícula subatômica em 1897.

QUESTÃO 98

O **óxido de cálcio** é uma substância inorgânica pertencente à classe dos óxidos (compostos constituídos por apenas 2 elementos, binários, onde o mais eletronegativo é o oxigênio) e possui a fórmula química CaO . Obtido a partir da decomposição do calcário, é usado na agricultura para diminuir a acidez do solo e também na preparação de argamassa na construção civil.



Analizando as afirmativas abaixo e classificando-as como VERDADEIRO ou FALSO, assinale a sequência correta.

- I. É Formado por ligação covalente (molecular)
- II. É Formado pelos elementos químico cálcio e oxigênio que fazem parte das família dos metais alcalinos terrosos e halogênios respectivamente
- III. É uma substância composta, formada por ligação iônica
- IV. Se apresenta na forma de um sólido branco, sendo pouco solúvel em água (temperatura ambiente)

- a) FVFF
- b) FFVF
- c) FFFV
- d) VVFF
- e) FFVV

QUESTÃO 99

Separação de misturas é o processo utilizado para separar duas ou mais substâncias e isolar o componente de interesse. A necessidade de separar essas substâncias surge por diversos motivos, são exemplos:

I- A separação da água do mar para obter sal de cozinha;

II- A separação de lixo para obter material reciclável;

III- A separação do ouro da areia na água, através da diferença de densidade entre os dois.

Os processos utilizados usados acima são respectivamente:

- a) destilação fracionada, catação e peneiração.
- b) destilação simples, centrifugação e levigação.
- c) vaporização, catação e levigação.
- d) destilação simples, filtração e peneiração.
- e) vaporização, separação magnética e flotação.

QUESTÃO 100

O **carbono** é um dos elementos mais versáteis que encontramos na natureza, em razão de sua larga aplicação industrial e, principalmente, pela presença em composições celulares e compostos naturais. O carbono está presente, em maior parte, em **compostos orgânicos**, que são compostos derivados desse elemento, sejam eles **naturais** (como na composição de proteínas, na estrutura do DNA, nos minerais e ainda em combustíveis fósseis e nos biocombustíveis), sejam sintéticos (por exemplo, fibras sintéticas de tecidos, fármacos, plásticos, borracha etc.).

A respeito do carbono assinale alternativa incorreta.

- a) Está localizado na família 4A do período 2.
- b) Possui 2 elétrons na camada de valência.
- c) O Carbono-12 possui seis prótons e seis nêutrons no núcleo e é o mais abundante.
- d) O carbono realiza alotropia, formando substâncias simples, exemplo: grafite e diamante.
- e) É um ametal.

RASCUNHO

Tabela periódica

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H hidrogênio 1,008	2 He hélio 4,0026																
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122																
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305																
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromio 51,996	25 Mn manganes 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf hafnio 178,486(6)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio	85 At astato	86 Rn radônio
87 Fr frâncio	88 Ra rádio	89 a 103	104 Rf rutherfordio	105 Db dúbnio	106 Sg seabórgio	107 Bh bóhrio	108 Hs hásio	109 Mt meitnério	110 Ds darmstádio	111 Rg roentgênio	112 Cn copernício	113 Nh nihônio	114 Fl fleróvio	115 Mc moscóvio	116 Lv livermório	117 Ts tennesso	118 Og oganesônio
www.tabelaperiodica.org																	
57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europeio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb terbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm tulio 168,93	70 Yb itêrbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97	103 Lr lawrêncio	102 No nobélio	101 Md mendelévio
89 Ac actínio	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúnio	94 Pu plutônio	95 Am américio	96 Cm cúrio	97 Bk berquélio	98 Cf califórnio	99 Es einsteinio	100 Fm fêrmio	101 Md mendelévio	102 No nobélio	103 Lr lawrêncio	104 La lantânio	105 Ce cério	106 Pr praseodímio