

**ASSOCIAÇÃO INSTITUTO CONSULTEC DE EDUCAÇÃO E PESQUISA - AIETEC  
FATRA – INSTITUTO EDUCACIONAL MARIA RANULFA LTDA  
PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR EM MEDICINA – 2022  
Aplicação de Provas: 10 de setembro de 2022**

---

**Língua Portuguesa e Literatura Brasileira — Questões de 1 a 11**

---

**Questões de 1 a 6**

TEXTO:

Esse desânimo geral em que se encontra o Brasil é característico do que os psicólogos chamam de “crise de identidade”. Tipicamente, essa crise ocorre no início da adolescência, quando começamos a experimentar a idade adulta. Passamos a desafiar nossos pais testando valores diferentes, que farão parte de nossa futura identidade. É quando alguns deixam crescer as costeletas, outros colocam brincos e tatuagens, embora a maioria não faça nem uma coisa nem outra.

O Brasil está passando por clara crise de identidade. Quer ser independente, mas ainda não tem recursos para tal, critica seu ultrapassado governo, mas não tem um projeto alternativo, assume a Presidência Rotativa do Conselho de Segurança da ONU, mas não tem dinheiro nem investe em seu próprio Exército.

Somos extremamente corporativos, acreditamos em soluções de intelectuais vindos de fora, e não em nosso próprio tacho. [...]

Queremos um governo paternalista que nos ajude com todo tipo de incentivo e o culpamos por nossas falhas. Na primeira marola de crise, temos as recaídas da adolescência e passamos a reclamar da falta de liderança dos gestores públicos, da incompetência do governo e da ausência de uma política industrial desenvolvimentista. [...]

De fato, como nação, somos ainda adolescentes. Afinal, há décadas atrás, nossa população tinha uma idade média de 19 anos. A crise de identidade se resolve com o adolescente definindo [...] seus valores e sua filosofia de vida. No caso do Brasil, precisamos decidir, por exemplo, se continuamos a entregar um percentual de nosso salário para o governo guardar nossa aposentadoria, isso para quem ainda tem emprego formal, ou se vamos aplicar em fundos de previdência de nossa escolha e assumir os riscos inerentes a nossa decisão.

Essa parcela da população empregada precisa decidir se entrega 8% adicionais do salário para o Estado devolver no dia em que se perde o emprego ou se vamos cuidar do nosso próprio FGTS sem torrar a grana em supérfluos e arcar com as consequências. É preciso decidir se vamos aplicar nosso dinheiro em poupança e CDB, que no fundo irão direto para o governo cobrir suas despesas, ou se o aplicaremos em ações de empresas produtivas que gerarão empregos ou ainda empreender o próprio negócio.

A verdade seja dita, o governo não foi muito feliz usando nosso dinheiro [...] e estaríamos numa situação bem mais confortável se não nos tivesse protegido.

Resolver a crise de identidade de nosso país não será fácil. Talvez ainda não estejamos prontos para ser uma nação em que a população tem o direito de escolher e de errar por si. Talvez o bom senso indique que precisamos ainda da proteção da mamãe-Estado e do papai-governo, e que devemos postergar ainda mais nossa entrada para a vida adulta. Talvez a única forma de nos tornar adultos

seja justamente começar a tomar nossas próprias decisões e arcar com as consequências de nossos erros. A opção será sua nas próximas eleições.

Disponível em: <<https://blog.kanitz.com.br/identidade/>>. Acesso em: 30 ago. 2022. Adaptado.

## Questão 1

De acordo com as ideias apresentadas no texto,

- A) a “crise de identidade” do Brasil só será resolvida quando o povo assumir o comando do País.
- B) a falta de amadurecimento do povo brasileiro decorre da atitude paternalista do governo.
- C) o povo brasileiro, além de corporativo, assume também uma postura de dependência e de acomodação em face de seus próprios interesses.
- D) a desarticulação do poder político com os interesses da população, no Brasil, resulta da falta de liderança dos gestores públicos.
- E) a população do Brasil, a partir do cenário delineado das próximas eleições, já está devidamente preparada para decidir o futuro do País.

## Questão 2

O articulista Stephen Kanitz,

- A) evidencia que o desânimo existente no Brasil é prenúncio de que o País está conquistando sua maioria.
- B) defende o governo brasileiro, que se vê constantemente desafiado por um povo ainda imaturo.
- C) critica o brasileiro por não buscar defender a sua cidadania, através de uma atuação política consciente e responsável.
- D) condena o uso do dinheiro público pelo governo, embora isso tenha gerado mais divisas para o País.
- E) enfatiza que o Brasil, por ser uma nação jovem, não dispõe de uma política industrial desenvolvimentista.

## Questão 3

A partir da leitura do texto, pode-se inferir:

- A) Uma nação endividada, como o Brasil, fica sem condições de governabilidade.
- B) Um país cujo povo se comporta como um adolescente não tem segurança de garantir a sua soberania.
- C) O Brasil, por ser subserviente a valores culturais importados, ainda não conquistou sua independência.
- D) A nação brasileira só será verdadeiramente considerada “adulta”, quando houver uma ruptura entre povo e governo.
- E) O conceito de nação “adulta” pressupõe um compromisso de seu povo com os valores éticos, políticos e sociais que devem norteá-la.

## Questão 4

Expressa uma **relação de oposição** o fragmento

- A) “Passamos a desafiar nossos pais testando valores diferentes.”
- B) “outros colocam brincos e tatuagens, embora a maioria não faça nem uma coisa nem outra.”

- C) “acreditamos em soluções de intelectuais vindos de fora, e não em nosso próprio taco.”
- D) “estaríamos numa situação bem mais confortável se não nos tivesse protegido.”
- E) “Talvez ainda não estejamos prontos para ser uma nação.”

## Questão 5

A expressão “Na primeira marola de crise” denota uma circunstância que encontra equivalência no termo

- A) “**Tipicamente**” em “Tipicamente, essa crise ocorre no início da adolescência.”
- B) “**ainda**” em “mas ainda não tem recursos para tal”.
- C) “**Afinal**” em “Afinal, há décadas atrás, nossa população”.
- D) “**bem**” em “estaríamos numa situação bem mais confortável”.
- E) “**Talvez**” em “Talvez a única forma de nos tornar adultos”.

## Questão 6

Com referência ao texto, pode-se afirmar:

- A) A preposição “**de**” em “chamam de clara crise de identidade” estabelece uma relação de posse entre “crise” e “identidade”.
- B) O sufixo **-mente**, em “Somos extremamente corporativos” denota afirmação.
- C) A conjunção “**se**” em “se entrega 8% adicionais do salário” expressa condição.
- D) O adjetivo “**direto**” em “irão direto para o governo” possui valor adverbial.
- E) A expressão “**ainda mais**” em “postergar ainda mais nossa entrada para a vida adulta” indica consequência.

## Questões de 7 a 10

TEXTO:

Introduzo na poesia  
a palavra diarreia.  
Não pela palavra fria  
mas pelo que ela semeia.

Quem fala em flor não diz tudo.  
Quem me fala em dor diz demais.  
O poeta se torna mudo  
sem as palavras reais.

No dicionário a palavra  
é mera ideia abstrata.  
Mais que palavra, diarreia  
é arma que fere e mata.

Que mata mais do que faca,  
mais que bala de fuzil,  
homem, mulher e criança  
no interior do Brasil.

[...]  
É como uma bomba D  
que explode dentro do homem  
quando se dispara, lenta,  
a espoleta da fome.

[...]

Cabe agora perguntar  
quem é que faz essa fome,  
quem foi que ligou a bomba  
ao coração desse homem.

Quem é que rouba a esse homem  
o cereal que ele planta,  
quem come o arroz que ele colhe  
se ele o colhe e não janta.

Quem faz café virar dólar  
e faz arroz virar fome  
é o mesmo que põe a bomba  
suja no corpo do homem.

Mas precisamos agora  
desarmar com nossas mãos  
a espoleta da fome  
que mata nossos irmãos.

Mas precisamos agora  
deter o sabotador  
que instala a bomba da fome  
dentro do trabalhador.

[...]

E sobretudo é preciso  
trabalhar com segurança  
pra dentro de cada homem  
trocar a arma da fome  
pela arma da esperança.

GULLAR, Ferreira. **A bomba suja**. In: *Toda poesia (1950-1980)*. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1981. p. 218-20.

## **Questão 7**

O poema de Ferreira Gullar, poeta maranhense que participou do Movimento Concretista na década de 1950 e foi um dos idealizadores do Neoconcretismo,

- A) apresenta o homem — em face da fome — desapegado à vida.
- B) evidencia os efeitos da recessão econômica sobre o povo brasileiro.
- C) mostra que “O poeta se torna mudo” (v. 7) porque a luta contra a força político-social é inviável.
- D) condena a ação do estrangeiro no Brasil, seduzindo o povo com sua moeda forte: o dólar.
- E) denuncia a exploração do povo brasileiro a quem são negados os direitos fundamentais.

## **Questão 8**

No poema apresentado, o sujeito poético

- A) revela-se consciente do seu papel transformador da realidade.
- B) procura, através de denúncias, alcançar o inatingível.
- C) mostra a impotência do homem diante do seu destino.

- D) demonstra insegurança quanto à identificação do agente causador do flagelo da fome brasileira.
- E) critica a indiferença das minorias privilegiadas em relação ao sofrimento de seus semelhantes.

## **Questão 9**

Sobre o poema, é correto afirmar:

- A) O sujeito poético, nos versos 1 e 2, revela a intenção estética associada a uma atitude crítica.
- B) Os versos 5 e 6 evidenciam o poder da palavra de expressar, com exatidão, as emoções e os sentimentos humanos.
- C) Os versos 9 e 10 conceituam a palavra “diarreia” de forma denotativa.
- D) O eu-lírico, nos versos de 29 a 32, apresenta um contraste.
- E) Os versos 44 e 45 enfatizam a certeza de erradicação da fome no Brasil.

## **Questão 10**

A ação expressa pela forma verbal transcrita à esquerda está corretamente indicada em

- A) “Introduzo” (v. 1) — habitual no presente.
- B) “diz” (v. 5) — concluída no passado.
- C) “ligou” (v. 23) — em curso no passado.
- D) “rouba” (v. 25) — contínua no presente.
- E) “precisamos” (v. 33) — prevista para o futuro.

## **Questão 11**

A alternativa em que há correspondência entre o fragmento transcrito e a característica destacada a seguir é

- A) “Boa Conceição! Chamava-lhe “a santa”, e fazia jus ao título, tão facilmente suportava os esquecimentos do marido. Em verdade, era um temperamento moderado, sem extremos, nem grandes lágrimas, nem grandes risos. No capítulo de que trato, dava para maometana; aceitaria um harém, com as aparências salvas. Deus me perdoe, se a julgo mal. Tudo nela era atenuado e passivo. O próprio rosto era mediano, nem bonito nem feio. Era o que chamamos uma pessoa simpática. Não dizia mal de ninguém, perdoava tudo. Não sabia odiar; pode ser até que não soubesse amar.”

**Representação do ideal de mulher segundo os padrões realistas.**

- B) “Mas há uma espécie curiosa de corações, um produto das sociedades desenvolvidas, para a qual lhe chamo a atenção — é o coração volante, o coração rodante, que aceita amor, mas que não fixa, daqui para ali, a tanto por hora, a tanto por mês, o coração tílbur de praça, que aceita o passageiro em qualquer canto, que dobra esquina, que corre, que para, que vem, que desaparece, que passa pela gente, às vezes juntinho, sem que se possa ver quem vai dentro...”

**Concretização do abstrato.**

- C) “Amo a pequena? Ou não amo? É verdade; chama-se Elisa, necessariamente Elisa Ralph. Tem dezesseis anos; é loura como um raio de sol às seis horas da tarde, e tem olhos pardos; gênero Pompadour! Minha mulher — coitada da Virgínia! — não desconfia, nem nunca desconfiou um minuto sequer, de semelhantes relações. Cuida apenas que eu ando embrulhado em negócios de lavoura com o monstruoso Ralph! E assim vou vivendo; casado e sem o peso do matrimônio.”

**Personagem caracterizado pela busca do amor verdadeiro.**

- D) “Eu te odeio”, disse ela para o homem cujo crime único era o de não amá-la. “Eu te odeio”, disse muito apressada. Mas não sabia sequer como se fazia. Como cavar na terra até encontrar a água negra, como abrir passagem na terra dura e chegar jamais a si mesma?”

**Mulher movida pelo instinto.**

- E) “Mandas-me perguntar na tua última cartinha se eu amo Paulo. Confesso-te muito em segredo, meu bem: não amo, não; absolutamente nada! A princípio tudo eram flores, lua-de-mel! Agora o caso muda de figura; preciso luz, vida, liberdade, comoções! Sou moça, e Deus não me criou para pregar botões e cerzir meias!”

**Figura feminina vista como um ser contraditório.**

\* \* \*

---

## Língua Estrangeira Inglês — Questões de 12 a 22

---

TEXTO:

### Watch your English!

Television isn't really a good teacher, but if your English is at least intermediate, you can take advantage of the whole range of programs available.

You can't learn English just by watching television. But for someone who has access to cable or satellite TV, there is so much on offer now, that you should have no difficulty in finding something that could give you a helping hand and that also really interests you. Films and comedy shows are probably some of the most popular programming on cable and satellite TV and, as any cable viewer knows, there is a huge choice in this area. You should remember, however, that films are by no means the easiest programmes to understand if you are a second language speaker of English. Comedy in particular can be difficult to follow in the beginning as there are so many cultural references and double meanings. Understanding will improve as you become more familiar with characters and typical situations. News and documentary-style programmes, on the other hand, can be much easier to understand as they often have a short explanation of a particular situation with accompanying pictures to make it even clearer. They specialise in communication and clearly spoken English.

As a general guide advanced speakers should try films and comedy shows while intermediates and beginners will find the news and documentary shows a lot easier. Most of the major worldwide channels are available via cable or satellite. NET and TVA on cable and their satellite equivalents SKY and Direct TV, are the best-known systems. Even if you only have one supplier locally, you can still receive an amazing selection of the best of world TV. With, perhaps, as many as one hundred and fifty channels to choose from, you can feel free to zap any programme that you're not enjoying, with the remote control. Television viewers normally don't like reading long descriptive texts so I'm sure you'd prefer to just start watching and find out for yourself. So, let's move on.

SPEAK UP. Ano 12, n. 147, p. 32. 3 ago. 2020.

### Questão 12

The text is about

- A) disapprovals concerning some English courses on TV educational programmes.
- B) some special English programmes to improve listening and pronunciation via cable or satellite.
- C) chances of improving English by programmes on cable and satellite TV.
- D) couples who enjoy watching Direct TV programmes in order to improve their English.
- E) the high level of speakers in report programmes on cable and satellite TV.

**Questão 13**

The easiest programmes for a second language speaker of English are

- A) films.
- B) comedy shows.
- C) talk shows.
- D) soap operas.
- E) news and documentary shows.

**Questão 14**

In relation to second speakers of English, films and comedy shows are recommended to

- A) advanced.
- B) high-intermediates.
- C) intermediates.
- D) pre-intermediates.
- E) beginners.

**Questão 15**

One of the features of documentary-style programmes is that English is

- A) full of ambiguous words.
- B) used to stimulate conversation.
- C) spoken by advertisers.
- D) spoken in a clear manner.
- E) difficult for all kinds of viewers.

**Questão 16**

The text suggests that viewers should

- A) not use the remote control when they are convinced of their options.
- B) discover programmes of their interests by using the remote control.
- C) arrive in time at home to watch their favorite programmes.
- D) hide the remote control not to become a television addict.
- E) spend their free time glued to their Direct TV.

**Questão 17**

“Watch your English!” (title) is the same as saying

- A) *Look up your English!*
- B) *Go on speaking English!*
- C) *Keep on reading English!*
- D) *Listen to your English!*
- E) *Correct your English!*



## Questão 18

“You can’t learn English just by watching television”, \_\_\_\_\_?

The adequate tag-ending that fills in the blank is

- A) *don’t you?*
- B) *do you?*
- C) *can I?*
- D) *can you?*
- E) *can’t I?*

## Questão 19

The term that is used for **people** is

- A) “someone”.
- B) “that”.
- C) “some”.
- D) “they”.
- E) “their”.

## Questão 20

There is a pair of irregular verbs in the alternative

- A) “offer” and “find”.
- B) “knows” and “follow”.
- C) “understand” and “choose”.
- D) “become” and “try”.
- E) “feel” and “start”.

## Questão 21

The modals “could” and “should” express respectively

- A) capacity and probability.
- B) permission and advertence.
- C) possibility and advice.
- D) polite request and necessity.
- E) ability in the past and expectation.

## Questão 22

The word that indicates a circumstance of frequency is

- A) “probably”.
- B) “often”.
- C) “even”.
- D) “still”.
- E) “just”.

\* \* \*

---

## Matemática e Raciocínio Lógico — Questões de 23 a 33

---

### Questão 23

Para verificar a eficácia de determinada droga em fase experimental, pacientes voluntários são submetidos a três exames laboratoriais distintos. O primeiro exame é feito a cada 12 dias, o segundo, a cada 15 dias, e o terceiro, a cada 18 dias, todos contados a partir do início do tratamento.

Nessas condições, pode-se afirmar que, após o início do tratamento, o número de dias que um paciente terá que fazer os três exames, em uma mesma data, é igual a

- A) 100
- B) 120
- C) 140
- D) 160
- E) 180

### Questão 24

Referir-se a água boricada a 5% significa que, a cada 100ml de solução, se tem 3g de ácido bórico, ou seja, 3g em 100ml. Quando se diz álcool iodado 0,5%, significa, que a cada 100ml de solução, se tem 0,5g de iodo, ou seja, 0,5g em 100ml.

Sabe-se que a prescrição médica para um paciente de certo hospital é de 30mg do medicamento x e o frasco desse medicamento contém solução 6%.

Nessas condições, pode-se afirmar que a dosagem do medicamento contido nesse frasco, prescrita para esse paciente, corresponde, em mililitros, a

- A) 0,4
- B) 0,5
- C) 0,6
- D) 0,7
- E) 0,8

### Questão 25

Em certo hospital de Uberlândia, a dose prescrita por um médico pediatra para um paciente é de 90mg/kg/dia, a ser ministrada, de 6 em 6 horas, por 10 dias. Sabe-se que o paciente é uma criança de 12kg e o frasco do medicamento tem 180mg/5ml, volume de 180ml.

Nessas condições, pode-se afirmar que essa criança, para cumprir todo o tratamento, tomará uma quantidade de frascos, desse medicamento, igual a

- A) 2
- B) 2,5
- C) 3
- D) 3,5
- E) 4

## Questão 26

Considere que para as eleições de 2022, em uma determinada zona eleitoral, os votantes poderiam escolher apenas um dos quatro candidatos a senador: Y, Z, X e K. Verificaram-se as seguintes proporções de acordo com as opções:

- 30% optaram por votar em Z,
- 75% não optaram por votar em K,
- 65% não optaram por votar em X.

Nessas condições, o percentual dos eleitores dessa zona eleitoral que **não** optaram pelo candidato Y nem por Z correspondeu a

- A) 55%
- B) 40%
- C) 30%
- D) 35%
- E) 25%

## Questão 27

Em certa colônia de bactérias, cada bactéria se reproduz dividindo-se em 4 a cada 20 minutos.

Se a colônia inicialmente tem 6 bactérias, então, em duas horas, o número de bactérias será igual a

- A) 64
- B) 386
- C) 6144
- D) 24576
- E) 32766

## Questão 28

O Brasil vem registrando queda de coberturas vacinais. A campanha, desencadeada no dia 8 de agosto deste ano pelo Ministério da Saúde, visa reverter esse quadro, aumentando a cobertura vacinal para todas as vacinas recomendadas pelo Plano Nacional de Imunização e atualizar as carteiras de vacinação de crianças e adolescentes menores de 15 anos.

Considere que após uma campanha de vacinação contra a poliomielite, uma pesquisa revelou que 20% das crianças de determinado município de Minas Gerais não haviam tomado a vacina e, desses, 54% são crianças do sexo masculino.

Com base nessas informações, escolhendo-se ao acaso uma criança desse município, a probabilidade de que ela não tenha sido vacinada e seja uma menina é igual a

- A) 0,092
- B) 0,108
- C) 0,368
- D) 0,432
- E) 0,920

**Questão 29**

Um representante de laboratório tem 5 amostras grátis de medicamentos distintos e deseja distribuí-las entre 5 médicos diferentes.

O maior número de maneiras distintas de fazer a distribuição é igual a

- A) 6
- B) 12
- C) 18
- D) 25
- E) 120

**Questões 30 e 31**

Na atualidade, ocorreram grandes avanços científicos, tecnológicos e de prosperidade econômica. As crianças já cresceram recebendo muita atenção dos responsáveis pela sua formação, o que lhes possibilitou tempo para a realização de múltiplas atividades. Motivados para a multiplicidade de aprendizagens, incluíram a diversão como mais um motivo para aprender. Por isso, usam a Internet com frequência e, através dela, obtêm informação, comunicam-se, questionam, oferecem ajuda com base em seus próprios conhecimentos, compram, jogam. No jogar, têm um motivo para, de forma divertida, pensar, raciocinar, aprender.

Admita que um indivíduo dessa geração busque, na Internet, o número de pessoas que têm acesso a diferentes tipos de jogos e elabore a seguinte tabela:

Jogos de luta	Jogos de futebol	Jogos de puzzles	Jogos de corrida de carro	Jogos de fliperama
$36 \times 10^{-3} \times 10^9$	$0,98 \times 10^9$	$47 \times 10^6 \times 10^{-3}$	$2,98 \times 10^9$	$25 \times 10^9 \times 10^{-2}$

**Questão 30**

Observando-se os números indicados na tabela, é possível concluir que os valores apresentados como o maior e o menor resultado são, respectivamente,

- A)  $2,98 \times 10^9$  e  $47 \times 10^6 \times 10^{-3}$ .
- B)  $47 \times 10^6 \times 10^{-3}$  e  $2,98 \times 10^9$ .
- C)  $25 \times 10^9 \times 10^{-2}$  e  $36 \times 10^{-3} \times 10^9$ .
- D)  $47 \times 10^6 \times 10^{-3}$  e  $0,98 \times 10^9$ .
- E)  $47 \times 10^6 \times 10^{-3}$  e  $25 \times 10^9 \times 10^{-2}$ .

**Questão 31**

Considerando-se ainda a tabela elaborada, o indivíduo concluiu que o número de vezes que escolheu um desses jogos é maior do que ou igual ao valor simplificado da expressão  $[(9 \times 10 \times 2^{-1}) + (12 \times 2^{-2}) - 1] \times 10^3$  e menor do que o valor simplificado da expressão  $[(4^3 \times 2^{-1}) + 4] \times 10^6$ .

Logo, o jogo que figura na tabela e que vem sendo escolhido por ele integra os

- A) jogos de luta.
- B) jogos de futebol.
- C) jogos de puzzles.
- D) jogos de corridas de carros.
- E) jogos de fliperama.

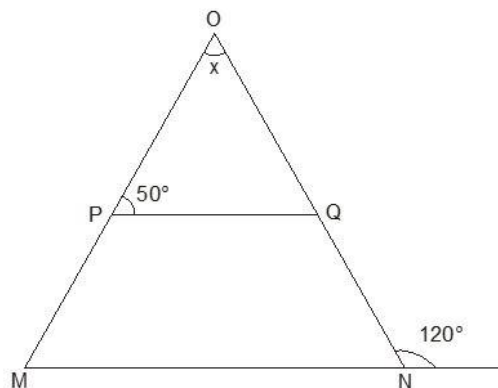
**Questão 32**

Considere que um estudante de medicina gosta de decifrar enigmas. Observando-se a sequência **121**; **12321**; **1234321**; ..., pode-se descobrir o próximo número que a complementa.

Sendo assim, é correto afirmar que a alternativa que contém a expressão correspondente a esse número é a

- A)  $11^2$
- B)  $111 \times 11^2$
- C)  $11 \times 111^2$
- D)  $11111^2$
- E)  $111111^2$

**Questão 33**



Considere o triângulo OMN, representado na figura.

Sabendo-se que, em OMN, a reta que contém PQ é paralela à reta que contém MN, pode-se afirmar que o valor do ângulo x é

- A)  $40^\circ$
- B)  $50^\circ$
- C)  $60^\circ$
- D)  $70^\circ$
- E)  $80^\circ$

\* \* \*

## Ciências Humanas — Questões de 34 a 43

### Questões 34 e 35

*“Deixei a minha terra natal  
Por falta de opção  
Lá a terra é exígua  
Para o pobre do sertão  
Já que os latifundiários  
Ocupam toda a nação.”*

### Questão 34

O movimento da população referidos nos versos corresponde

- A) à migração cidade-campo.
- B) à migração pendular.
- C) ao êxodo rural.
- D) à transumância.
- E) à imigração.

### Questão 35

As informações contidas nos versos, aliadas aos conhecimentos sobre a estrutura fundiária, as atividades agropecuárias e os sistemas agrícolas brasileiros possibilitam afirmar:

- A) A atividade econômica mais expressiva da região destacada nos versos é o extrativismo.
- B) A criação de agroindústrias seria a solução para os problemas enfrentados pelo Nordeste.
- C) O predomínio do latifúndio por exploração, no Brasil, é a principal causa do problema retratado nos versos.
- D) Os latifúndios por dimensões são responsáveis pela sociedade excludente e se limitam ao Nordeste do País.
- E) A utilização, no Nordeste, do sistema de *plantation*, com seu elevado nível de mecanização e uso de pouca mão de obra, transformou-o em uma região de repulsão.

### Questão 36

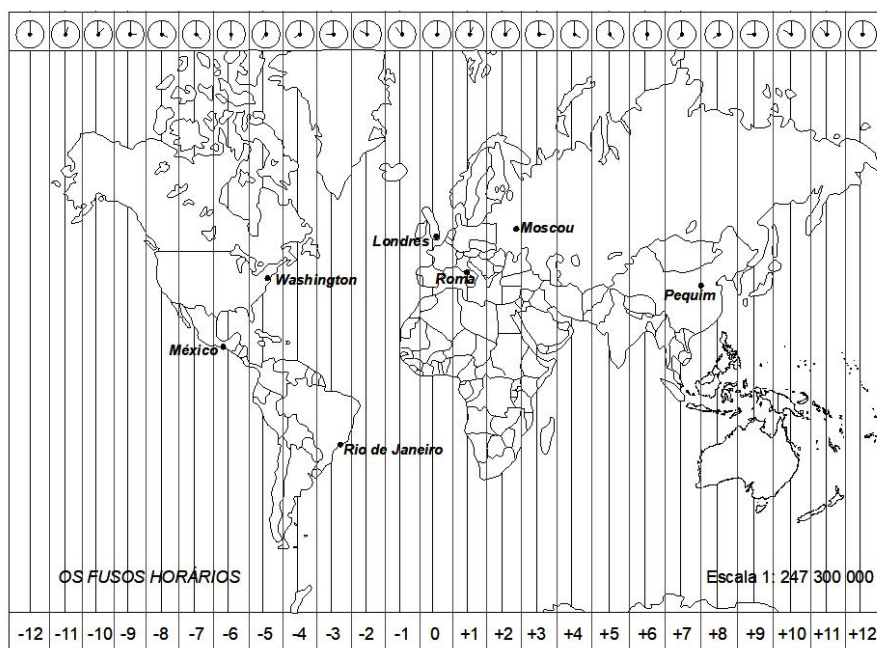


No Brasil, de acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a PEA brasileira compreende 63,05% da população, apesar de esse número não considerar aqueles que não trabalham com contrato formal ou carteira assinada.

Com base na tirinha, nas informações apresentadas e nos conhecimentos sobre a participação da PEA brasileira e setores da economia, pode-se afirmar que o setor

- A) primário é hipertrofiado.
- B) secundário é aquele que mais absorve a PEA.
- C) secundário corresponde às atividades agrárias e à extração mineral.
- D) terciário é o destacado na tira.
- E) terciário é altamente qualificado.

**Questão 37**



Com base no mapa e nos conhecimentos sobre fatores que definem o espaço, coordenadas geográficas, diferença de horário e representação, pode-se afirmar:

- A) A única maneira de representar a superfície da Terra, que é curva, sem que haja deformações, é por meio dos mapas, mas apenas o mapa mundi representa sua superfície fielmente.
- B) O meridiano e o fuso horário se confundem, pois ambos são formados por uma linha.
- C) As coordenadas geográficas servem para definir, aproximadamente, a posição de um ponto na superfície terrestre e são formadas pelas latitudes (meridianos) e pelas longitudes (paralelos).
- D) Os fusos horários são faixas de 15° cada, correspondendo cada um a uma hora, distribuídos pela superfície terrestre, num total de 24 fusos.
- E) O mapa não apresenta distorções, porque foi elaborado no modelo de Goode, e sua escala pode ser definida como uma escala geográfica.

## Questão 38

Os oceanos do mundo todo recebem diariamente milhões de toneladas de poluentes provindos dos espaços urbanos e rurais.

A partir da análise dessa afirmação e dos conhecimentos sobre oceanos e mares, pode-se afirmar:

- A) A contaminação dos oceanos atinge a base da cadeia alimentar marinha, porque afeta o *plâncton*.
- B) A contaminação por metais pesados só ocorre nos países emergentes, porque eles priorizam as indústrias petroquímicas, responsáveis pela poluição por esses metais.
- C) A contaminação dos oceanos e mares está restrita às regiões litorâneas.
- D) O oceano mais afetado pela poluição é o Índico, porque esse oceano só banha países emergentes.
- E) A solução encontrada para deter a poluição no mar Mediterrâneo foi a introdução de algas oriundas de outros mares.

## Questão 39



Disponível em: <<http://www.leg.uefs.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=31>>. Acesso em: 1 set. 2022.

Com base na análise da ilustração e nos conhecimentos sobre globalização, pode-se afirmar:

- A) A globalização favoreceu os países exportadores de produtos primários e de matéria-prima, porque lhes oportunizou grandes lucros e equilibrou suas balanças comerciais.
- B) A estabilização da economia dos países emergentes, após o advento da globalização, possibilitou grandes conquistas sociais.
- C) O capitalismo global propiciou novas oportunidades de progresso, democratizou o conhecimento e o desenvolvimento tecnológico, independentemente do estágio de desenvolvimento dos países.
- D) A globalização obriga as pessoas a produzirem seu próprio sustento e torna-as autossuficientes.
- E) O país asiático que mais se destacou com a globalização foi a China.



### Questão 40

[...] e surgiu um grande gosto pela pesquisa da causa de todas as coisas: saber por que cai a pedra se a soltamos, e como sobe a pedra que arremessamos. Não há dias em que não se descubra alguma coisa. Até os velhos e os surdos puxam conversa para saber das últimas novidades.

Já se descobriu muita coisa, mas há mais coisas ainda que possam ser descobertas. De modo que também as novas gerações têm o que fazer. (BRECHT. In: Pazzinato & Senise, p. 34)

A curiosidade científica e o gosto pela pesquisa, evidenciados no texto, marcaram o Renascimento Científico.

Esse período da história do homem é caracterizado

- A) pela descoberta de novas fontes de energia, como a elétrica, aplicada nas atividades manufatureiras.
- B) pelo desenvolvimento dos métodos racionais de investigação, da ciência experimental e da observação.
- C) pela exploração de novas reservas naturais de petróleo, durante o processo de expansão colonial, ocorrido nesse mesmo período.
- D) pelo apoio da Igreja Católica aos cientistas da época, como Galileu Galilei, fundamental para o desenvolvimento das novas teorias e para o avanço científico.
- E) pela disseminação do conhecimento científico nas escolas públicas, que atingiu a maioria da população em idade escolar dos países europeus à época do Renascimento.

### Questão 41

Bossa nova mesmo é ser presidente  
Desta terra descoberta por Cabral.  
Para tanto basta ser, tão simplesmente,  
Simpático, risonho, original.  
Depois desfrutar da maravilha  
De ser o presidente do Brasil.  
Voar da Velhacap pra Brasília,  
Ver o Alvorada e voar de volta ao Rio.  
[...] É ser um presidente bossa-nova.

(CHAVES. In: Maranhão & Antunes)

A canção se refere ao governo do presidente brasileiro Juscelino Kubitschek. Nessa época,

- A) o Governo construiu usinas hidrelétricas, ampliou a produção petrolífera e internacionalizou a economia, permitindo a instalação de multinacionais no País.
- B) a Bossa Nova se consolidou como um movimento jovem de contestação e de luta pelo retorno à democracia e às eleições diretas para presidente.
- C) a atitude descompromissada do Presidente, manifestada nos versos, não refletia a realidade das ações governamentais, como a consolidação da Reforma Agrária e a promulgação das novas leis trabalhistas.

- D) ocorreu o recorde na produção da indústria automobilística, o maior crescimento real do salário mínimo e redução do índice de Gini, instrumento que mede o grau de concentração de renda em determinado grupo.
- E) o panorama causou crises frequentes em diferentes áreas por sua retórica negacionista e perda do controle da economia, com altas taxas de desemprego,

## **Questão 42**

O Brasil do século XXI está avançando em seus indicadores de distribuição de renda per capita e familiar, mas o país continua bastante desigual. Presentemente, o Brasil é quase ingovernável. A crise de governabilidade provém de graves defeitos dos sistemas político e institucional. As deficiências do sistema político decorrem, principalmente, do inadequado regime eleitoral e do ainda menos adequado regime de regulação dos partidos políticos.

Disponível

em:<

<https://www.google.com/search?q=O+Brasil+do+s%C3%A9culo+XXI+est%C3%A1+avan%C3%A7ando+em+seus+indicadores+de+distribui%C3%A7%C3%A3o+de+renda+per+capita+e+familiar>. Acesso em: 1 set. 2022.

A análise das informações e os conhecimentos sobre a organização socioeconômica do Brasil permitem afirmar:

- A) A estrutura desequilibrada dos impostos é uma das causas da má distribuição de renda no país.
- B) Os avanços sociais e a geração de novos postos de trabalho refletiram na posição do Brasil em relação ao IDH, onde o país se firmou no rol dos países centrais.
- C) A raiz das desigualdades sociais reside no fato de a economia estar fortemente direcionada para a poupança.
- D) A única solução para a eliminação das desigualdades sociais é a elevação constante e regular do salário mínimo.
- E) Os avanços obtidos em relação à distribuição da renda estão relacionados ao aumento da escolarização e à erradicação do analfabetismo, ocorridos nas últimas décadas.

## **Questão 43**

Nos últimos dez anos, pode-se afirmar que o Brasil tem se portado como um País

- A) omissivo às questões relativas à fome e ao analfabetismo.
- B) resistente aos investimentos da política de preservação ambiental.
- C) voltado para os investimentos no setor de produção de armas nucleares.
- D) sensível às negociações propostas pelos credores internacionais.
- E) despreparado para combater de forma eficaz as questões relativas à violência e ao crime organizado.

\* \* \*

Ciências da Natureza — Questões de 44 a 55

**Questão 44**

Muitas das descobertas científicas aconteceram praticamente por acaso e são sustentadas por histórias mirabolantes. A teoria da gravidade, por exemplo, foi formulada depois que uma maçã caiu sobre a cabeça de Sir Isaac Newton, em 1666. Ao menos é isso que ficou para a história, mas, na realidade, trata-se apenas de um boato propagado até hoje.

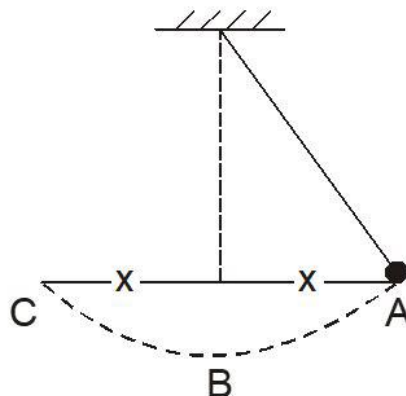
Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/ciencia/124152-arvore-derrubou-maca-cabeca-isaac-newton-teoria-da-gravidade-20por-um-boato-propagado-at-9hoje>>. Acesso em: 1 set. 2022.

Considere que uma fruta de 200g cai de uma árvore num local em que a aceleração da gravidade é  $10,0\text{m/s}^2$ .

Sabendo-se que ela gasta 8 segundos para chegar ao solo e desprezando-se a resistência do ar, pode-se afirmar que a altura de onde caiu e a sua energia cinética no instante 6 segundos são, respectivamente,

- A) 200m e 260J
- B) 300m e 120J
- C) 320m e 214J
- D) 320m e 360J
- E) 200m e 360J

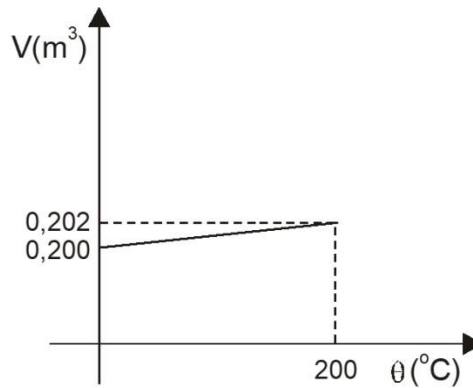
**Questão 45**



Se a esfera que compõe o pêndulo da figura for abandonada no ponto A, a partir do repouso e livre da resistência do ar, passará a oscilar com amplitude  $x$  e apresentará energia cinética nula ao passar

- A) pelo ponto A, apenas.
- B) pelo ponto B, apenas.
- C) pelo ponto C, apenas.
- D) pelos pontos B e C.
- E) pelos pontos A e C.

**Questão 46**



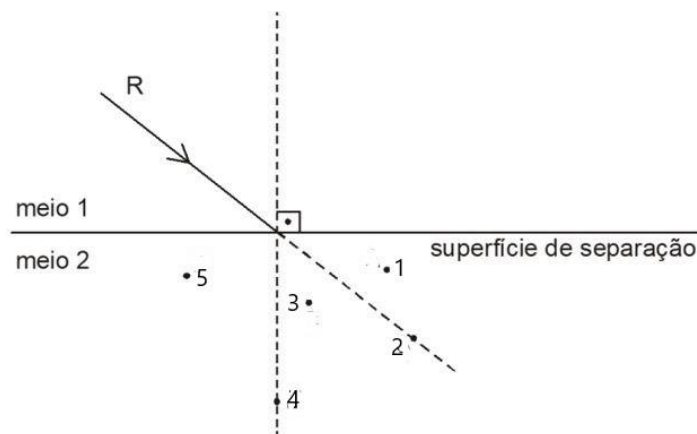
A ressonância magnética é um exame de diagnóstico por imagem que não possui radiação e permite a captação de imagens detalhadas e tridimensionais de forma não invasiva.

Considere que o volume  $V$  de um bloco metálico, maciço e homogêneo, que faz parte da estrutura de um equipamento para realizar ressonância magnética, varia com a temperatura  $\theta$ , de acordo com o gráfico apresentado.

Nessas condições, o coeficiente de dilatação volumétrica médio do material com que é feito o bloco é igual, em  $^{\circ}C^{-1}$ , a

- A)  $5 \cdot 10^{-5}$
- B)  $6 \cdot 10^{-6}$
- C)  $7 \cdot 10^{-7}$
- D)  $8 \cdot 10^{-8}$
- E)  $9 \cdot 10^{-9}$

**Questão 47**



Em razão de suas características, o laser hoje é muito aplicado como, por exemplo, em cirurgias e em pesquisas científicas. O laser emite luz a partir da estimulação por radiação e suas características são: luz monocromática, coerente, direcional e de alta intensidade.

Considere que um raio de luz monocromática  $R$  incide na superfície de separação de dois meios 1 e 2, conforme a figura.

Se o meio 1 é mais refringente que o meio 2, é possível que o raio, ao se refratar, passe pelo ponto

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

### **Questão 48**

O organismo humano, considerado como um grande laboratório onde ocorrem milhões de reações químicas, necessita de nutrientes como vitaminas, minerais, aminoácidos e ácidos graxos. O selênio, um elemento químico encontrado nos legumes, verduras e frutas, é muito importante na proteção celular.

Os ácidos graxos são muito utilizados na indústria para a produção de

- A) detergentes.
- B) ésteres.
- C) benzeno.
- D) carvão mineral.
- E) proteínas.

### **Questão 49**

Toda evolução gera resistência. No final do século XIX, o rei alemão Wilhelm II protestou e disse que seria provisória a substituição do cavalo pelo motor na carruagem. Com o carro elétrico não é diferente, mesmo que na Noruega, por exemplo, já seja mais vendido que o carro a combustão.

Disponível em: < <https://www.opovo.com.br/jornal/popveiculos/2019/05/06/carro-eletrico---pros-e-contras.html>>. Acesso em: 1 set. 2022.

A corrente elétrica não necessita de pesadas baterias e pode ser gerada no próprio carro por uma célula a combustível, alimentada por hidrogênio ou outro combustível (líquido ou gasoso) do qual se extrai o  $H_2$ , ou produzir geração limpa: eólica, solar, biomassa ou hidroelétrica. Já os carros movidos a motor por combustão, utilizam combustíveis derivados do petróleo, como o óleo diesel e a gasolina, apresentam, em geral, alto teor de enxofre. A presença desse elemento é responsável pela emissão de compostos de enxofre nas grandes cidades.

Os derivados de enxofre que causam a poluição do ar formam principalmente

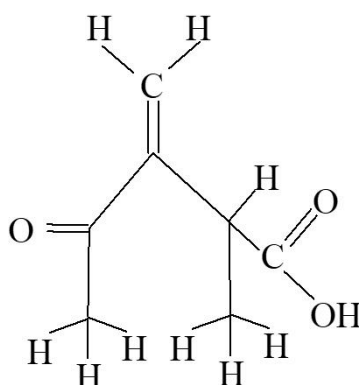
- A) hidretos e sais.
- B) bases e hidretos.
- C) sais e hidróxidos.
- D) hidróxidos e ácidos.
- E) ácidos e óxidos.

**Questão 50**

Ao se perfurar um poço de petróleo, obtém-se uma fração primária formada por gases. A fórmula molecular de um desses gases é

- A)  $C_2H_5OH$
- B)  $CH_3OCH_3$
- C)  $C_4H_{10}$
- D)  $C_{17}H_{36}$
- E)  $H_3PO_4$

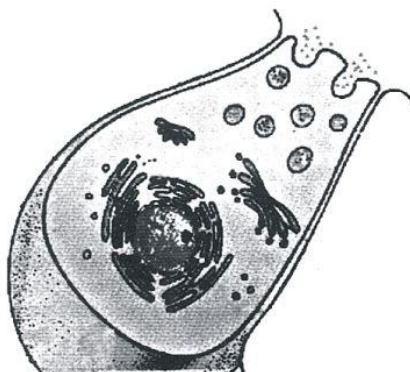
**Questão 51**



Quimioterapia é um tratamento que utiliza medicamentos para destruir as células doentes que formam um tumor ou se multiplicam desordenadamente. Estes medicamentos se misturam com o sangue e são levados a todas as partes do corpo, destruindo as células doentes e impedindo, também, que elas se espalhem pelo corpo. A estrutura representada, a sarcomicina, é um agente quimioterápico e exibe

- A) carbono quaternário.
- B) funções aldeído e ácido carboxílico.
- C) carbonos hibridizados do tipo  $sp$ .
- D) carbonos hibridizados do tipo  $sp^3$ .
- E) cadeia heterogênea.

**Questão 52**



A figura esquematiza uma célula envolvida com a atividade secretora.

Um aspecto, entre outros, dessa célula representada, que pode identificá-la com eucariótica, é

- A) possuir o DNA como material genético.
- B) ser compartimentada por um complexo sistema de endomembranas.
- C) apresentar uma parede celular de natureza polissacarídica, que protege a membrana plasmática.
- D) realizar a quebra da glicose em piruvato em nível do citosol.
- E) sintetizar enzimas digestivas.

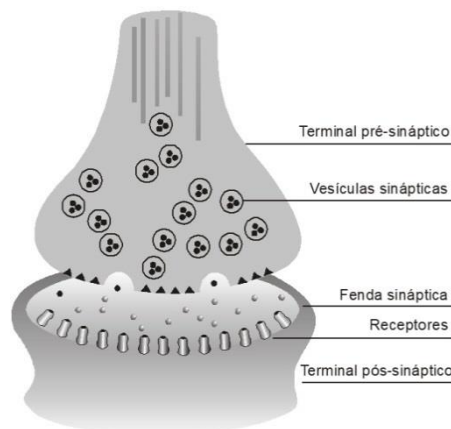
### Questão 53

A insuficiência renal crônica consiste em lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins (glomerular, tubular e endócrina).

Considerando-se as funções do rim, o efeito sistêmico advindo da IRC se justifica por

- A) falência total dos rins.
- B) falha em alguns mecanismos de funções renais.
- C) presença de toxinas no sangue e desequilíbrio eletrolítico.
- D) perda de ureia e de glicose pela produção abundante de urina.
- E) manutenção da homeostase do meio interno.

### Questão 54



MOREIRA, Thaís Helena et al. Peça chave na formação das sinapses. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 194, p. 66

O cérebro está relacionado com a inteligência, linguagem, consciência, memória, entre outros. Além disso, é capaz de processar informações dos sentidos juntamente a outras estruturas do encéfalo, iniciar movimentos e influenciar o comportamento emocional. O complexo e misterioso funcionamento do cérebro humano é apoiado em mecanismos básicos, como o representado na ilustração.

A análise da figura deve envolver o reconhecimento de que

- A) a sinapse é organizada de modo a condicionar a unidirecionalidade na transmissão do impulso nervoso.
- B) a natureza química da estrutura sináptica possibilita a condução do impulso nervoso através de sua fenda.
- C) a produção do neurotransmissor ocorre nos terminais pós-sinápticos.





## Redação

### INSTRUÇÕES

- Leia, com atenção, o tema proposto e elabore a sua Redação, contendo entre 20 (vinte) e 30 (trinta) linhas.
- Elabore a sua Redação no espaço destinado e não utilize rascunho. **Salve a sua Redação enquanto a produz.**
- Se desejar, coloque um título para a sua Redação, o que não deve ser incluído na contagem de linhas do texto.

### **Será anulada a Redação:**

- redigida fora do tema proposto;
  - apresentada em forma de verso;
  - pré-fabricada, ou seja, que utilize texto padronizado, comum a vários candidatos.
- 

### **Textos Motivadores:**

#### Texto I

As escolhas eleitorais da maior parte da população, em especial, as das camadas populares, são motivadas por uma cultura política cética e personalista, que tem sua origem e manutenção nos condicionantes histórico-estruturais da política brasileira. As evidências indicam que a maior parte do eleitorado define o destino do voto de forma sensível e emocional, a partir dos atributos simbólicos dos candidatos e das imagens difusas das competições eleitorais. Nesse contexto, estabelece-se a lógica do comportamento da maioria dos eleitores brasileiros, que pode ser interpretado como emotivo, tendo em vista que as preferências eleitorais tendem a direcionar-se aos candidatos que são mais conhecidos positivamente, e que, ao mesmo tempo, desfrutam de uma avaliação positiva de confiança, afinidade e simpatia. Nesses termos é que a imagem de um candidato torna-se elemento-chave da decisão eleitoral. O eleitor emotivo vota no candidato que conhece positivamente e inspira confiança, porque o voto é resultado de uma cultura política personalista e descrente.

Disponível em: <<https://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/handle/bdtse/4512>>. Acesso em: 31 ago. 2022.

## Texto II



Disponível em: <

[https://www.google.com/search?q=elei%C3%A7%C3%A3o+charge&oq=elei%C3%A7%C3%A3o+charge&aqs=chrome..69i57j0i22i30.5975j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8#imgsrc=RJ5E\\_uxYATjsAM](https://www.google.com/search?q=elei%C3%A7%C3%A3o+charge&oq=elei%C3%A7%C3%A3o+charge&aqs=chrome..69i57j0i22i30.5975j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8#imgsrc=RJ5E_uxYATjsAM)>. Acesso em: 31 ago. 2022.

### Proposta da Redação

A partir da análise dos textos motivadores e com base nas suas experiências vivenciais e observações, elabore um texto dissertativo-argumentativo na norma padrão da língua portuguesa, identificando variáveis que interferem na definição do voto do povo brasileiro, respondendo ao seguinte questionamento.

**Devemos votar usando a razão ou a emoção?**

## Tabela Periódica CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS (com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

1		2		3										4										5										6										7										8										9										10										11										12										13										14										15										16										17										18									
H (1,008)		He (4,003)		Li (7,016)		Be (9,012)		B (10,811)		C (12,011)		N (14,007)		O (15,999)		F (18,998)		Ne (20,180)		Na (22,990)		Mg (24,305)		Al (26,982)		Si (28,086)		P (30,974)		S (32,065)		Cl (35,453)		Ar (39,948)		K (39,098)		Ca (40,078)		Sc (44,956)		Ti (47,883)		V (50,942)		Cr (51,996)		Mn (54,938)		Fe (55,845)		Co (58,933)		Ni (58,693)		Cu (63,546)		Zn (65,38)		Ga (69,723)		Ge (72,630)		As (74,922)		Se (78,971)		Br (79,904)		Kr (83,80)		Rb (85,468)		Sr (87,62)		Y (88,906)		Zr (91,224)		Nb (92,906)		Mo (95,94)		Tc (98,906)		Ru (101,07)		Rh (102,905)		Pd (106,42)		Ag (107,868)		Cd (112,415)		In (114,818)		Sn (118,710)		Sb (121,757)		Te (127,603)		I (126,905)		Xe (131,29)		Fr (223)		Ra (226)		Ac (227)		Th (232)		Pa (231)		U (238)		Np (237)		Pu (244)		Am (243)		Cm (247)		Bk (247)		Cf (251)		Es (252)		Fm (257)		Md (258)		No (259)		Lr (262)																							
Número atômico		Símbolo		Nome do elemento químico		Massa atômica																																																																																																																																																													
Série dos lantanídeos		La (139)		Ce (140)		Pr (141)		Nd (144)		Pm (145)		Sm (150)		Eu (152)		Gd (157)		Tb (159)		Dy (163)		Ho (165)		Er (167)		Tm (169)		Yb (173)		Lu (175)																																																																																																																																					
Série dos actínídeos		Ac (227)		Th (232)		Pa (231)		U (238)		Np (237)		Pu (244)		Am (243)		Cm (247)		Bk (247)		Cf (251)		Es (252)		Fm (257)		Md (258)		No (259)		Lr (262)																																																																																																																																					

Outras informações importantes:  
 $R = 0,082 \text{ atm.l.mol}^{-1}\text{.K}^{-1}$   
 $F = 96500 \text{ C.mol}^{-1}$   
 Constante de Avogadro  $\approx 6,02 \cdot 10^{23}$

OBSERVAÇÕES:  
 • Valores de massa atômica aproximados com a finalidade de serem utilizados em cálculos.  
 • Os parênteses indicam a massa atômica do isótopo mais estável.  
 • Tabela Periódica dos Elementos Químicos, atualizada de acordo com as normas da IUPAC de março de 2017.