



Texto para as questões 01 a 07

**UM SOLITÁRIO À ESPREITA**

Milton Hatoum

Às duas da manhã do primeiro dia do ano escutei num bar a conversa de um casal. Não fui indiscreto: o par falava alto, era um papo para ser ouvido. E olha que chovia uma chuva de canivete, com relâmpagos e trovoadas. Pesquei a conversa no meio.

“Não consulto oráculo nem sou cartomante”, ela riu.

“Aliás, quem pode ser adivinha...”

“Adivinha o quê?”, ele perguntou.

“Não te pedi para adivinhar nada. Eu disse que não era uma adivinha.”

“Ah!”

“Só espero que os prefeitos eleitos enterrem a praga nacional”, ela disse.

“Qual praga?”

“O superfaturamento.”

“Das obras?”

“De tudo, até da merenda escolar. São capazes de superfaturar até a sopa para mendigos e desabrigados.”

“Mas alguns políticos fazem isso”, ele disse.

“A sopa? Superfaturamento da sopa? Como?”

“O macarrão e a carne da sopa podem ser superfaturados. O óleo do tempero e até o tempero...”

“Que coisa horrorosa”, ela disse.

“O problema não é a corrupção, que existe em todos os continentes. Nosso problema é a...”

*Relâmpagos com trovoadas.*

“Não ouvi o que você disse”, ela disse.

Uma trovoadas mais forte interrompeu a conversa. Os dois ficaram em silêncio, e eu, que já estava calado, fiquei curioso para ouvir mais. Nós três esperamos o fim dos trovões. Um homem tropeçou, derrubou uma cadeira e deu uma risada.

“Nosso problema é a impunidade”, ele prosseguiu. “O judiciário... Uma parte do judiciário é cúmplice de tudo isso. Os procuradores, a Polícia Federal e alguns juizes são confiáveis, mas eles não podem tudo.”

“E nós?”, ela perguntou.

“Nós? Nós pagamos impostos. Somos cordeiros resignados no meio de milhões de cordeiros sacrificados.”

“Mas você acha que é possível diminuir a bandalheira? Por exemplo, uma redução de trinta por cento... Seriam bilhões de reais investidos em habitação popular, hospitais.”

“Trinta por cento? Se a corrupção diminuir tanto, o Brasil cresce oito por cento ao ano. Mas não sou otimista: trinta por cento é a comissão das negociatas.

Já foi dez, passou para vinte, agora dizem que é trinta. Quando chegar a cinquenta, será uma catástrofe...”

“Por isso meu avô apoiava os militares.”

“Teu avô acreditava que o governo militar era duro, mas honesto. E olha no que deu.”

“Acho que aquele sujeito bebeu muito”, ela disse. “Vai mexer conosco. Vamos mudar de mesa? Aquela ali no canto, perto do balcão...”

“Além disso, teu avô idolatrava a censura. Ele dizia: ‘Mais vale um soneto de Camões ou uma receita de bacalhau do que notícias subversivas.’”

“Coitado do vovô!”

“Coitado do país, isso sim.”

“Ele gostava de você”, ela disse.

“Nem tanto”, ele protestou. “Uma vez me ameaçou porque eu usava barba. Me chamou de terrorista. Você não lembra?”

“Claro que lembro. E você disse na cara dele: ‘O senhor apoia a tortura.’”

“O velho era um tremendo reaçã...”

“Não vamos brigar por causa dele. Era um homem bom, cheio de princípios.”

“Casei com uma ingênua”, ele disse.

“E eu com um comunista”, ela riu.

“Agora não há mais avô nem comunismo”, ele disse.

“Há burocracia, roubo e ganância. Impostos e juros altos para sustentar políticos e burocratas. Mais uma cerveja? Você quer mesmo ir para aquela mesa?”

“A chuva está passando. Quero ir pra casa. O bar está vazio, só ficou esse bêbado”, ela disse.

“E aquele cara ali, que está ouvindo a nossa conversa.”

“Um solitário”, ela disse.

“Um solitário...Mas por que você está olhando para ele?”

“Não posso olhar para um homem sozinho nas primeiras horas do Ano-Novo? Você está com ciúme?”

“Não. Não sei. Mas se você olhar muito...”

“Quer saber o que ele pensa sobre a corrupção.”

Os dois me olharam e eu olhei os pés do bêbado. Na verdade, era um mendigo que se protegia da chuva. Batia palmas e pedia uns trocados.

“Quem esse bêbado está aplaudindo?”, ela perguntou.

“Nós”, ele disse. “Nossa conversa sobre corrupção e impunidade. O impasse do Brasil.”

Ela se levantou: queria ir embora.

“Porque a gente fala, protesta e fica indignado, mas só os bêbados escutam”, ele prosseguiu, deixando uma cédula na mesa.

“Aquele cara escutou nossa conversa”, disse a mulher.

“Mas o que ele pode fazer? Nada. Vai ver que é mais um bêbado solitário.”

“Será?”, ela perguntou, olhando para mim e depois para as mãos do mendigo.

**Milton Hatoum** - Autor dos premiados "Relato de um certo Oriente" e "Dois Irmãos" (Jabuti - melhor romance - 1990 e 2001). Retirado de [http://www.releituras.com/mhatoum\\_menu.asp](http://www.releituras.com/mhatoum_menu.asp). Acesso em 31/03/18.

1) A partir da leitura da crônica “Um solitário à espreita” do escritor Milton Hatoum, analise as alternativas abaixo e marque a opção correta.

A) É possível perceber que o narrador da crônica, bastante reservado, faz de tudo para não ser notado pelo casal que mantinha uma conversa no bar em que estavam.

B) O narrador demonstra não se importar muito com a conversa do casal, pois o assunto não era de seu interesse.

C) Pode-se inferir que o narrador, por se interessar pelo diálogo do casal, mesmo estando em mesa distinta, inclui-se “indiretamente” na conversa, como se fora uma conversa a três.

D) É notório, pela leitura, que o assunto da conversa entre o casal é considerado sem importância para o narrador, o qual se chateia pela elevação de voz entre os dois, o que, inclusive, incomoda outros frequentadores.

E) Pela leitura da crônica, é perceptível que o narrador escuta a conversa dos outros por sentir-se um solitário e é surpreendido pelo casal que deseja aproximar-se dele para conversar sobre os problemas do Brasil.

2) Pode-se inferir que na crônica o casal a que o narrador se refere chega a seguinte conclusão:

A) O grande problema do Brasil é a ganância e a corrupção que assolam a todas as instituições, sem exceção, no país.

B) O superfaturamento na merenda das escolas é um problema presente em todos os continentes, por isso, não se configura como algo que demande uma solução urgente.

C) Somente com a volta do governo militar poderia diminuir em cinquenta por cento a corrupção.

D) A ausência de punição é a principal causa da corrupção no Brasil, visto que parte do judiciário, muitas vezes, é conivente quando deveria punir.

E) A falta de punição por parte dos procuradores, da Polícia Federal e dos juízes se configura como o principal problema do Brasil, acima, até mesmo, da corrupção.

3) Em qual dos trechos abaixo o sentido das palavras é considerado denotativo?

A) “E olha que chovia uma chuva de canivete [...]”.

B) “Casei com uma urna ingênua”

C) “Só espero que os prefeitos eleitos enterrem a praga nacional”

D) “Somos cordeiros resignados no meio de milhões de cordeiros sacrificados”

E) “O problema não é a corrupção, que existe em todos os continentes”.

4) Analise os fragmentos retirados do texto:

“Aliás, quem pode ser adivinha...”

“Adivinha o quê?”, ele perguntou.

As palavras em destaque, semanticamente, são consideradas:

A) Parônimas

B) Homônimos perfeitos

C) Homógrafos heterofônicos

D) Homófonos heterógrafos

E) Hiperonímias

5) No fragmento “*Mais vale um soneto de Camões ou uma receita de bacalhau do que notícias subversivas*”, a palavra em destaque NÃO poderia ser sinônima de:

A) perturbadoras

B) destruidoras

C) revolucionárias

D) pacíficas

E) revoltosas

6) Em “Um solitário à espreita” analise a opção que melhor justifica o uso da crase:

A) O uso da crase faz-se necessário por ser uma locução feminina.

B) Antes de palavra masculina o uso da crase é obrigatório.

C) O uso da crase na passagem é opcional, pois é facultativo antes de palavra feminina.

D) A crase ocorre devido a presença do substantivo “solitário”.

E) A crase ocorrerá nas expressões “à moda de” e “à maneira de”, o que justifica o acento no exemplo acima.

7) Segundo o estudo dos termos da oração, julgue os itens a seguir e marque a alternativa correta:

I - “Os dois ficaram em silêncio” (predicado nominal)

II - “Um homem tropeçou” (predicado verbal)

III - “Nós pagamos impostos” (predicado verbo-nominal)

IV - “Ele gostava de você” (objeto indireto)

- A) I e II estão corretas.
- B) II e III estão corretas.
- C) I e II e IV estão corretas.
- D) I e IV estão corretas.
- E) Todas as alternativas estão corretas.

### Texto para as questões 08 e 09

#### TREVO

(Anavitória)

Tu é trevo de quatro folhas

É manhã de domingo à toa

Conversa rara e boa

Pedaço de sonho que faz meu querer acordar

Pra vida

Ai ai ai

Tu, que tem esse abraço casa

Se decidir bater asa

Me leva contigo pra passear

Eu juro afeto e paz não vão te faltar

Ai ai ai

Ah, eu só quero o leve da vida pra te levar

E o tempo para, ah

É a sorte de levar a hora pra passear

Pra cá e pra lá, pra lá e pra cá

Quando aqui tu tá

É trevo de quatro folhas

É trevo de quatro folhas, é

É trevo de quatro folhas

É trevo de quatro folhas, é

Retirado de <https://www.vagalume.com.br/anavitória/trevo-tu-part-tiago-iorc.html> Acesso em 31/03/18

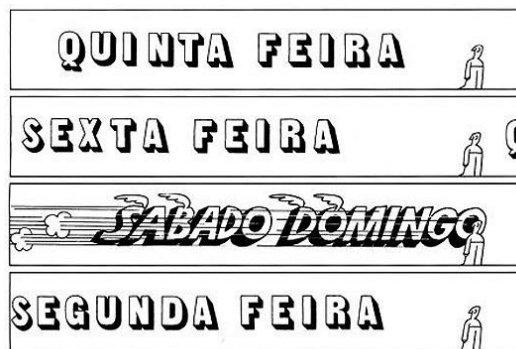
**08.** As letras de música podem empregar diferentes figuras de estilo a fim de criar imagens, efeitos de sonoridade ou trazer mais expressividade à letra. No trecho “*Tu é trevo de quatro folhas / (Tu) É manhã de domingo à toa*” tem-se o emprego de:

- A) Metáforas
- B) Prosopopeias
- C) Comparações
- D) Ironias
- E) Eufemismos

**9)** Dentre as funções da linguagem destacam-se na música, principalmente, as funções

- A) Emotiva e fática
- B) Poética e emotiva
- C) Conativa e emotiva

- D) Metalinguística e fática
- E) Referencial e poética



<https://www.portosmercados.com.br/cartunista-ilustra-sensacao-sobre-o-fim-de-semana-veja-imagens/> Acesso em 31/03/18

**10.** O texto acima é uma ilustração retirada da obra “Só Dói Quando Eu Respiro” do cartunista mineiro Caulos, publicada em 1977. Nela, o autor, por meio da combinação de elementos de Linguagem Verbal e Não-Verbal, pretendeu abordar a seguinte temática:

- A) A imobilidade dos homens na passagem do tempo presente para o futuro.
- B) A indiferença dos homens em meio aos dias da semana.
- C) A preferência pela segunda-feira em relação aos demais dias da semana.
- D) Os outros dias da semana não são importantes, por isso não são contabilizados.
- E) A relatividade do tempo, no que se refere à chegada do fim de semana e a sensação de que o sábado e o domingo “passam voando”.

## II MATEMÁTICA

Para responder as questões 11 e 12, leia o texto a seguir e observe as figuras abaixo.

Quero montar a sala de jantar com seis lugares, mas não sei como calcular o tamanho do móvel.

*Mônica Lira, Recife*

O primeiro passo é escolher o formato da mesa e a posição das cadeiras. “Leve em conta a planta da sala, de modo a tirar o melhor proveito da área”, orienta a designer de interiores Fabiana Visacro, de Belo Horizonte. “E lembre-se de manter um afastamento de 60 cm das paredes”, alerta o arquiteto paulistano Eduardo Bessa. Se escolher a redonda, saiba que o diâmetro de 1,40 m basta. Já uma retangular pede a seguinte conta: some as larguras das cadeiras a espaços livres de 10 cm, que devem ser respeitados nas laterais dos assentos. Debora

Castelain, da loja paulistana Dom Mascate, diz que os modelos sem braço costumam ter 45 cm, enquanto os com braço chegam a 55 cm. Em relação à profundidade, a designer mineira Ana Lu Guimarães ensina que duas pessoas frente a frente precisam de, pelo menos, 90 cm.

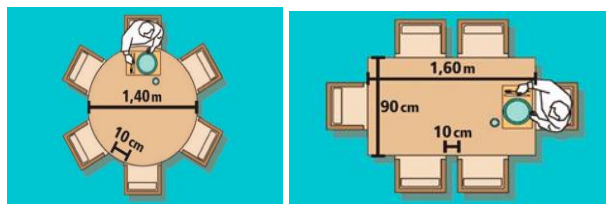


FIGURA 1

FIGURA 2

Retirado de: <https://casa.abril.com.br/moveis-acessorios/como-calcular-o-tamanho-de-uma-mesa-de-jantar-com-seis-lugares/>. Acesso em: 29 de março de 2018.

11) Considerando que uma pessoa deseja a mesa da figura 1 e todas as cadeiras tem a mesma largura, então pode-se afirmar que a largura de cada cadeira é de aproximadamente:

Adote  $\pi = 3$ .

- A) 40 cm
- B) 50 cm
- C) 60 cm
- D) 70 cm
- E) 80 cm

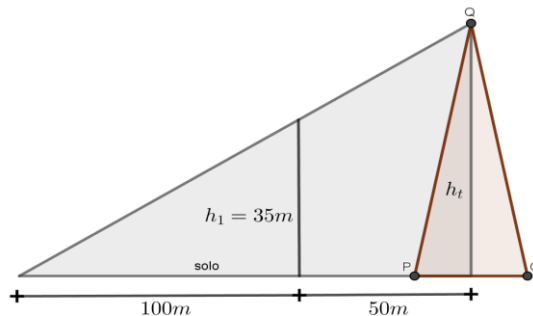
12) Sabendo que  $1 \text{ m}^2$  de mármore custa R\$ 350,00 então o tampão da mesa retangular, se for feito desse material, custará:

- A) R\$ 504,00
- B) R\$ 514,00
- C) R\$ 600,00
- D) R\$ 620,00
- E) R\$ 750,00

13) A paisagem do Campus do IFPA em Tucuruí, na avenida Brasília, é diversificada: canal da eclusa, vegetação e torres de transmissão de energia.

Outro dia, as turmas de 2º ano de Manutenção e Informática e a de Saneamento fizeram uma atividade extraclasse para aferir os conhecimentos adquiridos nas aulas de matemática sobre trigonometria em um triângulo qualquer. Com o apoio do professor Fernando, do curso de Agrimensura, os alunos usaram um equipamento chamado Estação Total que permite medir ângulos e calcular distâncias. Com o intuito de calcular a altura de uma torre que fica dentro do campus os alunos e o professor, utilizando a Estação Total, fizeram medidas e aproximações

necessárias e desenharam uma figura que representasse os dados obtidos. O desenho feito por eles é parecido com o da figura a seguir.



Onde:  $h_1$  é a altura calculada com a Estação Total,  $h_t$  é a altura da torre e  $OPQ$  é a torre.

Ao fim da atividade, e com base nas informações da figura, os docentes concluíram que a altura, aproximada, dessa torre era de:

- A) 70 m
- B) 65 m
- C) 60 m
- D) 55 m
- E) 52,5 m

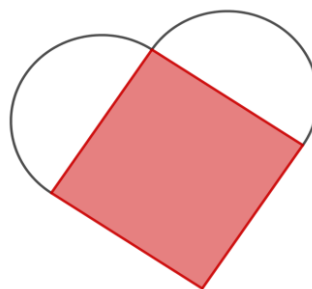
14) Leia o texto a seguir para responder a questão. (texto adaptado)

### O LADO ROMÂNTICO DA GEOMETRIA

Hideo Kumayama

Durante um ano letivo, nas turmas do 9º ano, valendo-me da proximidade do Dia das Mães, resolvi propor a seguinte atividade:

*Numa folha de papel cartão/cartolina, construir dois semicírculos com o diâmetro nos dois lados consecutivos de um quadrado e recortar.*



Os alunos ficaram surpresos com o resultado! “Coração, professor!”, afirmaram.

Outros mais ousados queriam fazer caixas com formato de coração e perceberam que era necessário ter a medida do comprimento da folha para construir a parte lateral da caixa. A largura da folha determinaria a altura da caixa.

De repente, Carina balbuciou: “Comprimento da circunferência mais dois lados do quadrado professor!”.



Carina fez duas caixas: numa delas partiu de um quadrado de  $146 \text{ mm}$  e noutra partiu de um quadrado de  $150 \text{ mm}$ ; assim, a caixa maior serviu de tampa. Perguntei a finalidade da caixa e Carina disse que iria presentear a mãe com um CD.

Explorando o ensino da Matemática: atividades: volume 2 / seleção e organização Ana Catarina P. Hellmeister. [et al]; organização geral Suely Druck – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2004. Disponível em: <http://titanicemfoco.blogspot.com.br/2011/05/qual-era-o-tamanho-do-titanic.html>

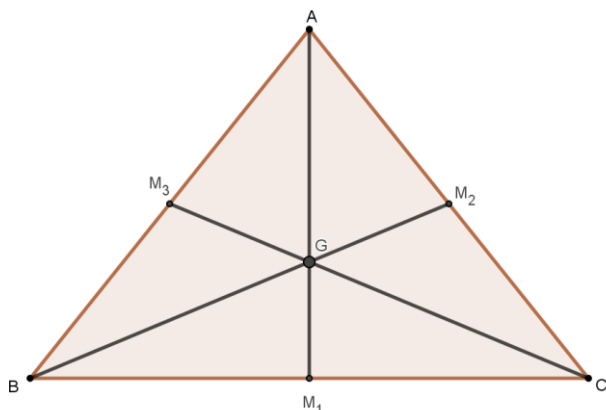
Considerando que o quadrado da figura anterior tenha  $20 \text{ cm}$  de lado, então o perímetro dessa figura vale:  
Adote  $\pi = 3$ .

- A)  $100 \text{ cm}$
- B)  $80 \text{ cm}$
- C)  $60 \text{ cm}$
- D)  $120 \text{ cm}$
- E)  $110 \text{ cm}$

15) O triângulo  $ABC$  a seguir é isósceles de base  $BC$  e  $M_1, M_2, M_3$  são os pontos médios dos lados do

triângulo conforme mostra a figura.

Com base nessas informações, analise as afirmativas a seguir:



I. O segmento de reta  $AM_1$  é chamado de mediana e neste caso também é a altura do triângulo  $ABC$  relativa ao lado  $BC$ ;

II. As medianas do triângulo  $ABC$  sempre se encontram em único ponto chamado de baricentro. De tal forma que o segmento formado por qualquer vértice e o baricentro é igual a  $\frac{2}{3}$  do comprimento da

mediana que contém esse segmento. Exemplo:  
 $AG = \frac{2}{3}AM_1$ .

III. Sempre que um triângulo é equilátero ele também é isósceles.

Assinale a alternativa verdadeira:

- A) Somente o item I está correto.
- B) Somente o item II está correto.
- C) Somente os itens I e II estão corretos.
- D) Somente os itens II e III são corretos.
- E) Todos os itens estão corretos.

16) Sendo  $m$  e  $n$  as raízes da equação  $3x^2 - 5x - 12 = 0$ , tal que  $m > 0$  e  $n < 0$ , o valor da expressão  $m + 3n$  é:

- A)  $-2$
- B)  $-1$
- C)  $0$
- D)  $1$
- E)  $2$

17) Expressões algébricas são expressões matemáticas que apresentam números, letras e operações, e comumente são usadas com frequência em fórmulas e equações. Um bom exemplo é o da fórmula da velocidade média ( $V$ ) da água em um canal que é dada por:  $V = C \cdot \sqrt{R_n \cdot S}$ , onde  $C$  é o coeficiente de Chezy,  $R_n$  é o raio hidráulico do canal e  $S$  é a declividade do canal. Para se calcular o valor  $V$  devemos apenas substituir  $C$ ,  $R_n$  e  $S$  por seus respectivos valores. Então o valor de  $V$ , sendo  $C = 2,5$ ,  $R_n = 2,4$  e  $S = 0,006$ , é:

- A)  $0,30$
- B)  $0,24$
- C)  $0,22$
- D)  $0,18$
- E)  $0,16$

18) Numa cesta de reciclagem há 160 pilhas usadas, nos tamanhos grande e médio. Se retirarmos da cesta 4 pilhas médias e acrescentarmos 4 pilhas grandes, então a cesta ficará com a mesma quantidade de pilhas médias e grandes. Então dentro da cesta há:

- A) 84 pilhas grandes.
- B) 74 pilhas grandes.
- C) 86 pilhas médias.
- D) 84 pilhas médias.
- E) 64 pilhas grandes.

19) Uma empresa de construções no município de Tucuruí, ganhou a licitação para construção, num prazo de 90 dias, de uma Unidade Básica de Saúde no Bairro Nova Matinha. Decorridos 40 dias do início da obra, a empresa havia feito somente 40% da obra contando com 20 operários, trabalhando 9 horas por dia. Então, sem alterar a jornada de trabalho, para que a empresa possa terminar o restante da obra no prazo estipulado, o número de operários na obra deverá ser aumentado em:

- A) 10%
- B) 20%
- C) 30%
- D) 40%
- E) 50%

20) Com 40 kg de farinha, uma padaria consegue produzir 800 pãezinhos doces. Certo dia, foram utilizados nessa padaria 200 kg de farinha na produção de pãezinhos doces, sendo todos vendidos a R\$ 0,25, a unidade. Então a padaria arrecadou com a venda desses pãezinhos, nesse dia,

- A) R\$ 1.000,00.
- B) R\$ 1.200,00.
- C) R\$ 100,00.
- D) R\$ 120,00.
- E) R\$ 2.000,00.

### III FÍSICA

21) O deslocamento de um corpo é definido por uma reta traçada do ponto de partida até o ponto de chegada. Sabendo que o corpo movimentou 8 metros na horizontal e seguiu movimentando 6 metros na vertical, podemos afirmar, neste caso, que

- A) o deslocamento do corpo foi de 5 metros.
- B) o deslocamento do corpo foi de 10 metros.
- C) o deslocamento do corpo foi de 15 metros.
- D) o deslocamento do corpo foi de 30 metros.
- E) o deslocamento do corpo foi de 60 metros.

22) Dentro de uma construção de baixo a grande porte, é imprescindível que todos os operários envolvidos estejam equipados com materiais de segurança, como capacete, bota, luva, entre outros. Isso é importante, pois a velocidade com que uma pedra, partindo do repouso a uma altura de 22 metros, possa atingir a cabeça de um operário de 2 metros de altura, por exemplo, é de

**Nota: Despreze efeitos dissipativos.**  
**Considerações:  $g = 10\text{m/s}^2$ .**

- A) 20 km/h.
- B) 72 km/h.
- C) 80 km/h.
- D) 100 km/h.
- E) 120 km/h.

23) Um cientista deseja saber o calor específico de um corpo de massa

$M_c = 250\text{g}$  e temperatura inicial  $T_c = 30^\circ\text{C}$ , submetido em 500g de água a uma temperatura inicial de  $6^\circ\text{C}$ . Após isolar o sistema termicamente, obteve o valor da temperatura de equilíbrio térmico de  $T_e = 15^\circ\text{C}$ . Desta forma, o cientista obteve o valor do calor específico do corpo igual a

- A) 0,6 J/(Kg°C)
- B) 0,8 J/(Kg°C)
- C) 1,2 J/(Kg°C)
- D) 1,6 J/(Kg°C)
- E) 2 J/(Kg°C)

24) O deslocamento de um corpo é definido por uma meta traçada do ponto de partida até o ponto de chegada. Sabendo que o corpo movimentou 8 metros na horizontal e seguiu movimentando 6 metros na vertical. Podemos afirmar, neste caso, que:

- A) O deslocamento do corpo foi de 5 metros.
- B) O deslocamento do corpo foi de 10 metros.
- C) O deslocamento do corpo foi de 15 metros.
- D) O deslocamento do corpo foi de 30 metros.
- E) O deslocamento do corpo foi de 60 metros.

### IV QUÍMICA

#### Texto 1

“No dia 13 de setembro de 1987, Goiânia era atingida por aquele que é considerado o maior acidente radiológico do mundo. A tragédia envolvendo o Césio (Cs) deixou centenas de pessoas mortas contaminadas pelo elemento e outras tantas com sequelas irreversíveis”.

**Fonte:** <http://g1.globo.com/goias/noticia/2013/09/maior-acidente-radiologico-do-mundo-cesio-137-completa-26-anos.html>. Acessado em 06/04/2018.

Sobre o texto 1:

25) O Césio (Cs), elemento químico citado no texto, apresenta qual das configurações eletrônicas a seguir:

- A)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 4s^2 3d^{10} 4p^1$
- B)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^1$
- C)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2$

D) 1s<sup>2</sup> 2s<sup>2</sup>2p<sup>6</sup>3s<sup>2</sup>3p<sup>6</sup>4s<sup>2</sup>3d<sup>10</sup>4p<sup>6</sup>5s<sup>2</sup>4d<sup>10</sup>5p<sup>6</sup>6s<sup>2</sup>4f<sup>13</sup>

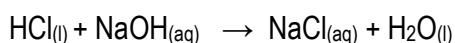
E) 1s<sup>2</sup> 2s<sup>2</sup>2p<sup>6</sup>3s<sup>2</sup>3p<sup>6</sup>4s<sup>2</sup>3d<sup>10</sup>4p<sup>6</sup>5s<sup>2</sup>4d<sup>10</sup>5p<sup>6</sup>6s<sup>2</sup>4f<sup>13</sup>

## Texto 2

“O cloreto de sódio (NaCl), popularmente conhecido como sal de cozinha, é uma substância largamente utilizada, formada na proporção de um átomo de cloro para cada átomo de sódio. O sal é essencial para a vida animal e é também um importante conservante de alimentos”.

Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Cloreto\\_de\\_s%C3%B3dio](https://pt.wikipedia.org/wiki/Cloreto_de_s%C3%B3dio). Acessado em 06/04/2018.

A reação química de formação do cloreto de sódio (NaCl), sal mencionado no texto 2, é apresentada a seguir:



26) Sobre a reação química descrita, marque a alternativa correta:

A) Nesta reação o “sal de cozinha” reage com o hidróxido de sódio, produzindo água.

B) A reação química de formação do cloreto de sódio pode ser classificada como uma reação de simples troca.

C) A reação química de formação do cloreto de sódio pode ser classificada como uma reação de decomposição.

D) A reação química de formação do cloreto de sódio pode ser classificada como uma reação de dupla troca.

E) A reação química de formação do cloreto de sódio ocorre com liberação de óxidos que contribuem para o efeito estufa.

27) Analise as seguintes afirmações:

I - De um modo em geral os metais alcalinos terrosos apresentam três elétrons na última camada (mais externa).

II - Na formação de uma ligação iônica, quando um átomo de um ametal ganha elétrons transforma-se em um ânion.

III - De um modo em geral uma ligação covalente pode ocorrer entre um elemento pertencente ao grupo dos metais e outro pertencente ao grupo dos ametais.

IV - De um modo em geral os elementos pertencentes ao grupo dos metais alcalinos apresentam um elétron na última camada (mais externa).

Analisando as alternativas, conclui-se, corretamente que são CORRETA(S):

A) Somente a alternativa I

B) Somente as alternativas II e III

C) Somente as alternativas II e IV

D) Somente as alternativas III e IV

E) Somente as alternativas I e IV

## V BIOLOGIA

28) Recentemente a bióloga Thaís Vasconcelos recebeu o prêmio de Melhor Tese de Doutorado em Biologia do Reino Unido, através da Medalha John C. Marsden, concedida pela Linnean Society de Londres. A pesquisa premiada, voltada para a Biologia Evolutiva de vegetais, revelou a relação de parentesco e a história evolutiva de diferentes espécies de Mirtáceas. As Mirtáceas são uma família de plantas Angiospermas que produzem pólen para abelhas e frutos carnosos que sustentam parte da fauna da Mata Atlântica, do Cerrado e da Amazônia brasileira. Assim como as Mirtáceas, as Angiospermas de maneira geral possuem uma característica essencial ao sucesso evolutivo do grupo que as faz diferenciar dos demais grupos botânicos. Que característica é esta?

A) presença de vasos condutores de seivas, que aceleram a distribuição de nutrientes ao corpo vegetal.

B) presença de sementes, que permitem a proteção dos embriões de consumidores herbívoros e onívoros.

C) presença de fruto, essencial à dispersão de sementes.

D) presença de flores, que facilitam a reprodução sem a necessidade de água.

E) presença de cloroplasto, organela responsável pela fotossíntese que favorece a produção de matéria orgânica.

29) Em 14 de março de 2018 o mundo perdeu uma das mentes mais brilhantes do século XX. O físico Stephen Hawking faleceu aos 76 anos de idade em sua residência. Apesar da família não declarar oficialmente a causa da morte, acredita-se que tenha sido em decorrência dos avanços da Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), que lhe foi diagnosticada aos 21 anos de idade. A ELA, também conhecida como Doença de Lou Gehrig ou Doença do Neurônio Motor, é uma doença degenerativa que provoca a paralisia dos músculos do corpo, embora não afete as demais funções do corpo. Apesar dos avanços da ELA, que não possui cura, Stephen Hawking revolucionou com contribuições em Astrofísica e Física Quântica, além de ser um dos responsáveis pela popularização da Ciência no século XX.



Especificamente sobre a Esclerose Lateral Amiotrófica, pode-se dizer que:

- A) É uma doença que ocorre no sistema respiratório e, desta forma, impede a respiração do paciente.
- B) É uma doença que ocorre no sistema nervoso e, desta forma, impede a sinalização neural que coordena o funcionamento dos músculos do corpo.
- C) É uma doença que ocorre no sistema digestivo e, desta forma, impede a ocorrência de movimentos peristálticos no tubo digestivo, diminuindo assim a capacidade de absorção do paciente.
- D) É uma doença que ocorre no sistema reprodutor e, desta forma, impede a produção dos hormônios sexuais que, quando ausentes, não permitem o desenvolvimento dos músculos.
- E) É uma doença que ocorre no sistema endócrino e, desta forma, impede a tireóide de liberar hormônios que regulam a função muscular.

30) No mês de fevereiro de 2018, o município de Barcarena, no estado do Pará ganhou as manchetes nacionais, devido o vazamento da barragem de rejeitos de bauxita da mineradora Hydro Alunorte. Segundo laudo pericial do Instituto Evandro Chagas, a mineradora possui um duto clandestino que despejava resíduos tóxicos diretamente nos igarapés da região. A ocorrência de fortes chuvas na região apenas potencializou esta contaminação. A análise da água apresentou níveis elevados de sódio, nitrato, alumínio e chumbo, que podem provocar doenças hepáticas, renais, nervosas e câncer, além de contaminar o ecossistema e comprometer toda a flora e a fauna da região.

Sobre os seres vivos que compõem as cadeias e teias alimentares da região contaminada pelos vazamentos de minérios, podemos dizer que:

- A) É de se esperar que o nível de contaminação dos seres vivos seja maior naqueles consumidores localizados nas posições mais elevadas das cadeias alimentares
- B) É de se esperar que o nível de contaminação dos seres vivos seja maior naqueles consumidores localizados mais próximos dos produtores nas cadeias alimentares
- C) É de se esperar que o nível de contaminação dos seres vivos seja maior naqueles que são classificados como produtores nas cadeias alimentares
- D) É de se esperar que o nível de contaminação dos seres vivos seja maior naqueles que são classificados como decompositores nas cadeias alimentares

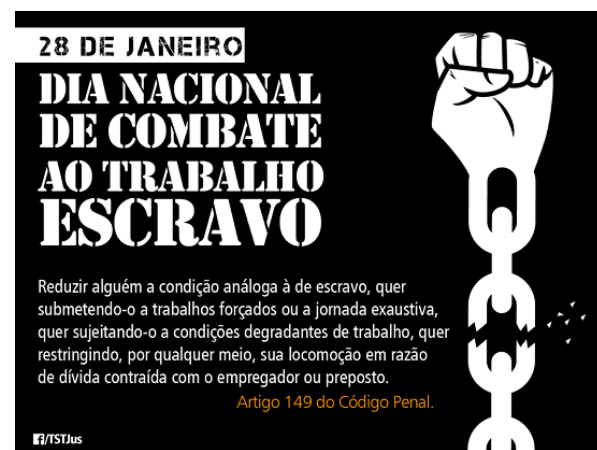
E) Deverá ser igual entre todos os seres vivos, indiferente se são produtores, consumidores ou decompositores nas cadeias alimentares.

## VI HISTÓRIA

Governo britânico compara Copa da Rússia a Jogos de 1936 na Alemanha de Hitler

Boris Johnson avalia torneio como um instrumento de propaganda para Vladimir Putin

O governo britânico indicou nesta quarta-feira que considera que a Copa do Mundo na Rússia servirá ao presidente Vladimir Putin como um instrumento de propaganda, da mesma forma que Adolf Hitler usou em 1936 os Jogos Olímpicos de Berlim. As declarações foram feitas pelo secretário de Relações Exteriores britânico, Boris Johnson, respondendo em um debate com o parlamentar Ian Austin, que sugeriu que o Mundial seria uma forma de abafar um "regime



corrupto".  
(...)



Três anos antes da Segunda Guerra Mundial, o Comitê Olímpico Internacional (COI) aceitou as condições apresentadas por Hitler para que os Jogos ocorressem em Berlim, ainda que muitos dos atletas judeus não tenham sido autorizados a participar nas equipes alemãs. Mas o líder do movimento nazista

usou a ocasião para tentar demonstrar ao mundo o poder de seu país e, em um teatro coordenado, desfazer ideias de que se tratava de um regime que caminhava para promover um genocídio. O evento de 1936 é até hoje lamentado nos corredores do COI, que permitiu que Hitler o transformasse em "sua" Olimpíada. O chefe da diplomacia britânica indicou, nesta quarta-feira, que precisará manter conversas com o governo russo e com a Fifa sobre a segurança dos torcedores ingleses durante a Copa.

Disponível em:  
<http://www.correiodopovo.com.br/Noticias/Internacional/2018/3/645471/Governo-britanico-compara-Copa-da-Russia-a-Jogos-de-1936-na-Alemanha-de-Hitler>. Acesso em 03/04/2018)

**31)** De acordo com a notícia publicada pelo Jornal Correio do Povo no dia 21 de março de 2018, existe um paralelo da copa do mundo de 2018 na Rússia com a Alemanha nazista de Hitler no sentido de que:

- A)** Assim como na Alemanha de 1936, os atletas Judeus não serão autorizados a participar dos jogos de 2018.
- B)** A Rússia usaria este momento de projeção mundial como propaganda para mascarar problemas internos assim como fez Adolf Hitler ao utilizar o cinema e outros meios de comunicação para propagar suas ideias políticas.
- C)** A afirmação feita pelo governo britânico se insere em um contexto, ainda não superado, de guerra fria, com oposição clara do ocidente capitalista à Rússia socialista.
- D)** A comparação é improcedente já que os governos autoritários do início do século XX não se utilizaram de propaganda.
- E)** A Alemanha de Adolf Hitler sempre utilizou a propaganda para promoção de seus princípios, no entanto, se manteve neutra durante a realização dos Jogos Olímpicos de 1936 em Berlin.

**32)** Na data de 28 de janeiro se comemora o dia nacional de combate ao trabalho escravo. A data foi criada em 2009 em homenagem aos auditores fiscais do Trabalho Erastóstenes de Almeida Gonsalves, João Batista Soares Lage e Nelson José da Silva, e o motorista Ailton Pereira de Oliveira, assassinados em 28 de janeiro de 2004, durante vistoria a fazendas na zona rural de Unaí, Minas Gerais. Diante disso, podemos afirmar corretamente que o trabalho escravo no Brasil.

- A)** Foi absolutamente extinto em 13 de maio de 1888.
- B)** Após a promulgação da Lei áurea, os ex-escravos tiveram todos os seus direitos civis e trabalhistas assegurados pelo estado brasileiro.
- C)** Mesmo com a oficialização do fim da escravidão em 1888, ainda podemos encontrar pessoas que vivem e trabalham em condições análogas à

**FIGURA 2**

Disponível em: [http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730\\_02&PagFis=13781](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=103730_02&PagFis=13781). (Acesso em 28/03/2018).

Em maio, a escravidão só foi de fato abolida, após a proclamação da república brasileira.

- E)** A Lei Eusébio de Queirós e a Lei do Sexagenário foram exemplos de legislações que tinham a finalidade de beneficiar os ex-escravos após a abolição.



Disponível em:  
[https://istoe.com.br/452780\\_NO+COMECO+DA+REVOLUCAO+INDUSTRIAL/](https://istoe.com.br/452780_NO+COMECO+DA+REVOLUCAO+INDUSTRIAL/) (Acesso em 26/03/2018)

**33)** Levando em consideração a análise da figura acima e as condições de trabalho nas fábricas na primeira fase da revolução industrial, assinale a alternativa correta:

- A)** As fábricas ofereciam ambiente adequado de trabalho, absorvendo boa parte da mão de obra desqualificada.
- B)** Os operários eram sujeitos a longas jornadas de trabalho, recebiam baixos salários e conviviam com péssimas condições de ventilação, higiene e iluminação.

**C)** O trabalho feminino nas fábricas era permitido, no entanto, crianças menores de 14 anos não poderiam desenvolver função alguma.

**D)** Movimentos como o Ludismo e o Cartismo foram amplamente apoiados pela burguesia industrial.

**E)** Mesmo com longas jornadas de trabalho e salários baixos, os operários possuíam equipamentos de segurança e seguro saúde em caso de acidentes.

**34)** “A efervescência ideológica dos anos iniciais da república, as conflitantes propostas de cidadania indicavam tanto a insatisfação com o passado como a incerteza quanto aos rumos do futuro. Parte das divergências poderiam ser atribuídas a conflitos reais entre os vários grupos sociais que naquele momento começavam a mobilizar-se. Mas a diversidade poderia ser também atribuída à insegurança dos formuladores das novas propostas quanto à reação do público a que se dirigiam ou, em alguns casos, quanto a própria identidade desse público. Assim, o exame das propostas de cidadania deve ter como contraponto o estudo dos candidatos a cidadão e das práticas concretas de participação política.”

(CARVALHO, José Murilo de. *Os bestializados: o Rio de Janeiro e a república que não foi*. São Paulo: Companhia das Letras, 1987. P.66).

O texto faz referência aos primeiros anos da república brasileira, quando ocorreram *conflitos reais entre vários grupos sociais*, como cita o autor.

São exemplos de movimentos sociais no período citado:

- A)** A revolta de Canudos e a Revolta da Vacina.
- B)** A Revolta da Chibata e a Confederação do Equador
- C)** O Cangaço e a Revolução Pernambucana
- D)** A Revolta de Canudos e a Cabanagem
- E)** A Revolta da Vacina e a Conjuração Baiana

## VII GEOGRAFIA

**35)** “Está relacionado aos espaços que nos são familiares e que fazem parte do nosso cotidiano. Quando falamos, em referenciais afetivos que desenvolvemos ao longo de nossa vida, dos quais são carregados de emoções, sensação de segurança, pertencimento e de identidade.”

Marque a alternativa correta desse conceito geográfico.

- (A)** Território.
- (B)** Nação.
- (C)** Paisagem.
- (D)** Espaço geográfico.

**(E)** Lugar.

**36)** Existem diversos tipos de poluição, em todas as populações e o meio ambiente sobre seus efeitos. Porém, algumas formas de poluição são pouco lembradas. Como é o caso ligado ao excesso de elementos ligados à comunicação visual (cartazes, anúncios, propagandas, banners, placas, outdoor e etc). Analise as alternativas abaixo e marque o nome desse tipo de poluição.

- (A)** Poluição visível.
- (B)** Poluição visual.
- (C)** Poluição atmosférica.
- (D)** Poluição de propaganda.
- (E)** Poluição perceptível.

**37)** Esse bioma é composto por um tipo de formação campestre de vegetação aberta, típica de regiões com baixo índice de chuvas, forte presença de arbustos com galhos retorcidos e com raízes profundas. No período de estiagem, os arbustos perdem quase totalmente as folhas, sendo que as mesmas são de tamanho pequeno. O solo é de baixa fertilidade e pedregoso. O texto refere-se a qual bioma:

- (A)** Cerrado.
- (B)** Mata atlântica.
- (C)** Pampa.
- (D)** Caatinga.
- (E)** Pantanal.

**38)** “É o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam sucessivas relações localizadas entre homem e natureza. É frequentemente utilizada em vez da expressão configuração territorial. Em resumo é o conjunto de elementos naturais e artificiais que fisicamente caracterizam uma área, ou seja, é a porção da configuração territorial que é possível abarcar com a visão.”

Assinale a alternativa correta desse conceito geográfico.

- (A)** Território.
- (B)** Nação.
- (C)** Paisagem.
- (D)** Relevo.
- (E)** Lugar.

## VIII FILOSOFIA

**39)** Um novo modo de pensar surgiu na Grécia do século VI a.C., que não representava mais um pensamento voltado para a mitologia e a religião. Esta

nova forma de pensar e interpretar a natureza pelos primeiros filósofos representou a preponderância da:

- A) Crença
- B) Poesia
- C) Razão
- D) Desordem
- E) Superstição

40) No que diz respeito à Ética, ter consciência moral é:

- A) Ignorar a tudo e a todos.
- B) Avaliar os outros pelo que trarão de ganho pra mim.
- C) Agir com individualismo.
- D) Sentir-se integrante da sociedade e, portanto, responsável por ela.
- E) Ser você mesmo, não importando o que pensam os outros.

41) Existem situações em que não é possível responsabilizar alguém pelos seus atos, por ausência de liberdade, e, nesse sentido, a liberdade está diretamente relacionada à responsabilidade. Isto significa dizer que:

- A) Para que haja responsabilização de alguém, é necessário que haja liberdade de escolha e que o sujeito conheça a circunstância e as consequências da sua ação; que tenha, portanto, consciência do seu ato.
- B) A liberdade tem um sentido amplo, significa poder fazer o que quiser.
- C) Liberdade e libertinagem possuem sentidos equivalentes
- D) Liberdade e Responsabilidade são conceitos opostos, portanto inconciliáveis.
- E) Em uma sociedade organizada segundo princípios democráticos, não há como prever responsabilização pelos atos de quem quer que seja.

## IX SOCIOLOGIA

42) “A sociologia é uma forma de conhecimento científico originada no século XIX. Como qualquer ciência, ela não é fruto do mero acaso, mas responde às necessidades dos homens de seu tempo. Portanto, a sociologia tem as suas causas históricas e sociais” (SELL, Carlos Eduardo. **Sociologia Clássica**. 4ª edição. Itajaí, Editora UNIVALI, 2006. p. 17).

Partindo da afirmativa acima, qual foram os principais acontecimentos históricos e sociais irão possibilitar o surgimento da sociologia:

- A) Revolução Industrial e a Reforma Protestante
- B) Revolução Francesa e a Revolução Americana
- C) Revolução Industrial e Revolução Francesa
- D) Revolução Russa e Revolução Cubana
- E) Renascimento Cultural e Unificação Italiana

43) “O homem tem despendido grande parte da sua história na terra, separado em pequenos grupos, cada um com a sua própria linguagem, sua própria visão de mundo, seus costume, e expectativas. O fato de que o homem vê o mundo através de sua cultura tem como consequência a propensão em considerar o seu modo de vida como o mais correto e o mais natural. Tal tendência [...], é responsável em seus casos extremos pela ocorrência de numerosos conflitos sociais”.

(LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um conceito Antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002. p. 72-73).

No texto acima Roque de Barros Laraia descreve a relação de estranhamento presente nas sociedades humanas, sempre que precisam lidar com a diversidade cultural. Tal reação pode ser definida como uma tendência:

- A) Etnocêntrica
- B) Intercultural
- C) Multicultural
- D) Materialista
- E) Relativista Cultural

44) “Um operário desenrola o arame, o outro o endireita, um terceiro corta, um quarto o afia nas pontas para a colocação da cabeça do alfinete; para fazer a cabeça do alfinete requerem-se 3 ou 4 operações diferentes [...]”.

(SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. Investigação sobre a sua natureza e suas causas. Vol. I. São Paulo: Nova Cultural, 1985.



Fonte: <https://medium.com/the-alignment-shop/transcend-the-feature-factory-mindset-using-modern-agile-and-okr-c7a76f3c68b7>. Acesso em 03.04.2018

Sobre o texto de Adam Smith e a imagem abaixo que retrata o filme tempos modernos, do diretor Charles Chaplin, analise as seguintes afirmações:

I – O texto e imagem apresentam características do modelo fordista de produção, que especializa o trabalhador em uma só função e o prende à dinâmica da máquina.

II – O texto refere-se à produção informatizada, e a foto, à produção artesanal.

III – A ideia em comum no texto e imagem é a de que o produto da atividade industrial não depende do conhecimento de todo o processo por parte do operário. Dentre essas afirmações, apenas:

- A) I está correta.
- B) II está correta.
- C) III está correta.
- D) I e II estão corretas.
- E) I e III estão corretas.

45) Considerado um clássico da sociologia Émile Durkheim vê na sociedade o ponto de partida para análise dos fenômenos sociais. É baseado nessa leitura que o sociólogo Francês elege o objeto de estudo da sociologia cujas características são: “toda maneira de fazer, fixada ou não, suscetível de exercer sobre o indivíduo uma coerção exterior; ou ainda, toda maneira de fazer que é geral na extensão de uma sociedade dada e, ao mesmo tempo, possui uma existência própria independente de suas manifestações individuais”.

(DURKHEIM, Émile. As regras do Método Sociológico. São Paulo, Martins Fontes, 2007, p. 3).

No trecho acima Durkheim se refere ao:

- A) Suicídio
- B) Fato Social
- C) Anomia
- D) Solidariedade Mecânica
- E) Solidariedade Orgânica

# Tabela Periódica dos Elementos

1  
1A

18  
O

A
E
Z

— Número atômico

— Massa atômica

1 H 1,0	2 He 4											13 Al 27	14 Si 28,1	15 P 31	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
3 Li 6,9	4 Be 9											5 B 10,8	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	10 Ne 20,2
11 Na 23	12 Mg 24,3	3 B	4 C	5 N	6 O	7 F	8 Ne	9 Na	10 Mg	11 Al	12 Si	13 P	14 S	15 Cl	16 Ar		
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc 97	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,1	78 Pt 195,1	79 Au 197	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209	84 Po 209	85 At 210	86 Rn 222
87 Fr 223	88 Ra 226	89 Ac 227															

58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm 145	62 Sm 150,4	63 Eu 152	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173	71 Lu 175
90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu 242	95 Am 247	96 Cm 247	97 Bk 247	98 Cf 251	99 Es 252	100 Fm 257	101 Md 258	102 No 259	103 Lr 260