



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
MATO GROSSO

VESTIBULAR 2015/2

EDITAL 035/2015

CURSOS SUPERIORES

PROVAS OBJETIVAS
2º DIA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

01. Este caderno contém 80 questões de múltipla escolha, com páginas numeradas de 01 a 33, assim distribuídas:

01 a 10 – Português

11 a 20 – Matemática

21 a 30 – Física

31 a 40 – Química

41 a 50 – História

51 a 60 – Geografia

61 a 70 – Biologia

71 a 80 – Língua Estrangeira: Inglês/Espanhol

02. Durante a prova, não será permitida nenhuma pergunta.

03. Caso o caderno de provas esteja incompleto ou apresente qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal que o substitua.

04. Não haverá substituição do cartão-resposta, sob qualquer hipótese. A rasura de qualquer um dos seus campos de marcação desclassificará o candidato do exame de seleção.

05. As respostas serão, **OBRIGATORIAMENTE**, transcritas para o cartão-resposta com caneta esferográfica de tinta azul ou preta não-porosa.

06. Marque somente uma alternativa para cada questão, preenchendo os campos conforme o exemplo abaixo.



07. A prova terá a duração de 04h30min, e o candidato só poderá se retirar da sala após 02h00min (duas horas) do início dela, e levará consigo este caderno de provas.

08. Na última página deste caderno de provas, há uma Tabela Periódica.

NOME DO CANDIDATO

Nº DE INSCRIÇÃO

**LÍNGUA PORTUGUESA****TEXTO 1****POR QUE LER?**

Certas coisas não basta anunciar, como uma verdade que deve ser aceita por si só. Precisamos dizer o porquê. Se queremos fazer os brasileiros lerem mais de um livro por ano, essa trágica média nacional, precisamos de fato conquistar o seu interesse. Listo os três benefícios fundamentais que a leitura pode trazer.

O primeiro: ler nos faz mais felizes. É um caminho para o autoconhecimento, e o exercício constante de autoconhecimento é um caminho para a felicidade. A vida, também no plano individual, é mais intensa na busca. Os personagens de um livro de ficção, os fatos de um livro-reportagem, as ideias de um livro científico, interagem com os nossos sentimentos, ora refletindo-os, ora agredindo-os, e, portanto, servindo de parâmetro para sabermos quem somos, seja por identidade ou oposição.

O segundo benefício: ler nos torna amantes melhores. Treina nossa sensibilidade para o contato com o outro. Amores românticos, amores carnavais, amores perigosos, amores casuais, amores culpados, todos estão nos livros. A sensibilidade do leitor encontra seu caminho. E quanto mais o nosso imaginário estiver arejado pelas infinitas opções que as histórias escritas nos oferecem, sejam elas factuais ou ficcionais, com mais delícia aproveitamos os bons momentos do amor, e com mais calma enfrentamos os maus.

Por fim: ler nos torna cidadãos melhores. Os livros propiciam ao leitor um ponto de vista privilegiado, de onde observa conflitos de interesses. No processo, sua consciência é estimulada a se posicionar com equilíbrio. Tendem a ganhar forma, então, princípios de “honestidade”, “honra”, “justiça” e “generosidade”. Guiado por estes valores, o leitor pode enfim ultrapassar as fronteiras sociais, e ver a humanidade presente em todos os tipos, em todas as classes.

Teríamos menos escândalos de corrupção, se lêssemos mais; construiríamos uma sociedade menos injusta, se educássemos melhor os nossos espíritos; eu acredito nisso.

(LACERDA, Rodrigo. **Por Que Ler?** Disponível em <http://www.rodrigolacerda.com.br>)

AS QUESTÕES DE 1 A 3 REFEREM-SE AO TEXTO 1.**Questão 01**

Sobre o sentido do texto, só **NÃO** se pode afirmar que o autor

- a) busca destacar os benefícios que o hábito da leitura pode proporcionar a quem o desenvolve e se propõe a refletir sobre o que lê.
- b) enaltece qualidades essenciais e princípios morais que são desenvolvidos por quem tem o hábito da leitura.
- c) condena de forma veemente as pessoas que não lêem e aponta a falta da leitura como um dos motivos da existência da corrupção.
- d) ao elencar três benefícios do hábito da leitura, busca explicar alguns motivos pelos quais acredita que é essencial ler.
- e) lamenta que a média de livros lida pelos brasileiros seja tão baixa e busca despertar o interesse pela leitura.

Questão 02

Marque a alternativa **INCORRETA** no que se refere aos recursos utilizados na construção do texto.

- a) o título é usado como recurso para apresentar o assunto que será desenvolvido no decorrer do texto.
- b) as aspas nas palavras *honestidade*, *honra*, *justiça* e *generosidade* indicam que tais palavras estão sendo usadas de forma irônica.
- c) o pronome *seu* (terceira linha) se refere a *brasileiros* (segunda linha) e funciona como elemento coesivo.
- d) o uso da primeira pessoa do plural em pronomes e verbos tem o objetivo de colocar o autor também como leitor.
- e) os tipos de livros listados nas linhas 7 e 8 são sucintamente definidos pelo conteúdo encontrado nelas.

**Questão 03**

No período do último parágrafo: “Teríamos menos escândalos de corrupção, se lêssemos mais.” o sentido dado pelo uso dos tempos verbais e da conjunção é de:

- a) finalidade.
- b) oposição.
- c) conclusão.
- d) causa.
- e) condição.

TEXTO 2

(CAULOS. *Só dói quando eu respiro*. Porto Alegre: L&PM, 2001).

AS QUESTÕES DE 4 A 5 REFEREM-SE AO TEXTO 2.**Questão 04**

Sobre o sentido da charge acima, **NÃO** se pode afirmar que o autor

- a) ao mostrar o pensamento da árvore, faz uma ironia com os preservacionistas.
- b) faz uma crítica à destruição do meio ambiente pelo homem.
- c) demonstra a percepção de que, ao se cortar uma árvore, mata-se um ser vivo e se desrespeita a natureza.
- d) faz uma alusão ao fato de que todos os seres, inclusive as plantas, têm vida, e por isso devem ser respeitados.
- e) apresenta o tronco como uma lembrança de que ali havia uma árvore, antes de a mesma ser cortada pelo homem.

Questão 05

O balão de pensamento – recurso de história em quadrinhos – que sai do tronco da árvore cortada expressa uma atividade típica de seres humanos, o que constitui uma figura de linguagem. A essa figura dá-se o nome de

- a) metáfora.
- b) metonímia.
- c) prosopopeia.
- d) onomatopeia.
- e) hipérbole.



TEXTO 3

O ACENDEDOR DE LAMPIÕES

Jorge de Lima

*Lá vem o acendedor de lampiões da rua!
Este mesmo que vem infatigavelmente,
Parodiar o sol e associar-se à lua
Quando a sombra da noite enegrece o poente!*

*Um, dois, três lampiões, acende e continua
Outros mais a acender imperturbavelmente,
À medida que a noite aos poucos se acentua
E a palidez da lua apenas se pressente.*

*Triste ironia atroz que o senso humano irrita:
— Ele que doira a noite e ilumina a cidade,
Talvez não tenha luz na choupana em que habita.*

*Tanta gente também nos outros insinua
Crenças, religiões, amor, felicidade,
Como este acendedor de lampiões da rua.*

AS QUESTÕES DE 6 A 9 REFEREM-SE AO TEXTO 3.

Questão 06

O texto de Jorge de Lima, pertencente à segunda fase do Modernismo brasileiro, só **NÃO** tem como característica:

- a) Continuar a fase de ruptura que destruiu antigas estéticas no mundo da arte.
- b) Refletir a realidade social e econômica brasileira.
- c) Mostrar as relações do “eu” com o restante do mundo.
- d) Valorizar a burguesia em detrimento das classes menos favorecidas economicamente.
- e) Revelar a preocupação dos artistas com o destino do Homem e com o estar-no-mundo.

Questão 07

Quanto à poesia da segunda fase modernista, é **INCORRETO** afirmar que

- a) em seu aspecto formal, o verso livre foi o recurso que exprimiu sensibilidade do novo tempo.
- b) percorreu um caminho de regresso à alienação típica do Parnasianismo.
- c) caracteriza-se como uma poesia de questionamento.
- d) busca, na existência humana, sua inspiração.
- e) permite a liberdade temática e o antiacademicismo.

Questão 08

Quanto ao sentido do texto, analise as proposições abaixo.

- I. A expressão “parodiar o sol” demonstra que o acendedor de lampiões pode ser comparado ao sol nascente que vai lentamente iluminando as ruas.
- II. A ironia mencionada, na terceira estrofe, decorre do fato de que quem ilumina a cidade, não tem luz em casa.
- III. O verso “Um, dois, três lampiões, acende e continua” significa que o trabalho do acendedor se prolonga no tempo.
- IV. A última estrofe faz referência – crítica ou não – às pessoas que, mesmo não tendo algo, querem que outras pessoas tenham.



Pode-se afirmar que

- a) apenas a I está correta.
- b) apenas a I e a II estão corretas.
- c) apenas a I e a III estão corretas.
- d) apenas a I e a IV estão corretas.
- e) todas estão corretas.

Questão 09

No que concerne à forma do texto, este pode ser classificado como

- a) um refrão, pois é composto por 14 versos.
- b) uma balada, pois é composto por quatro estrofes.
- c) um soneto, pois é composto por dois quartetos e dois tercetos.
- d) um vilancete, pois não contém refrão.
- e) um rondó, pois pode ser lido de forma cantada devido a seu esquema de rimas.

Questão 10

Leia a tirinha abaixo, que tem como personagem principal um menino, chamado Armandinho.



(Disponível em: <http://tirasbeck.blogspot.com.br/>).

Quanto aos recursos utilizados na construção do sentido, analise as proposições seguintes:

- I. A expressão “top de linha” vem entre aspas, porque é a definição usada para algo que está na fase ou no nível de qualidade mais elevado ou aprimorado.
- II. O recurso argumentativo usado pelo vendedor tem como base os sentimentos que o dono do carro “top de linha” provocará nas outras pessoas.
- III. O argumento de Armandinho provoca uma mudança na opinião do pai, pois faz com que ele perceba a inversão de valores causada pelo consumismo.
- IV. A decisão de procurar um carro mais simples é questionada por Armandinho, pois este não percebeu como influenciou a decisão do pai.

Pode-se afirmar que

- a) apenas a II está correta.
- b) apenas a II, a III e a IV estão corretas.
- c) apenas a II e a III estão corretas.
- d) apenas a I, a II e a IV estão corretas.
- e) todas estão corretas.

MATEMÁTICA

Questão 11

O desperdício e o mau uso da água são grandes desafios da atualidade. O desenvolvimento e o crescimento desordenado das cidades, aliados à ocupação de áreas de mananciais e ao crescimento populacional, provocam o esgotamento precoce



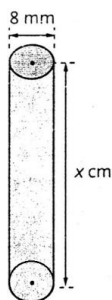
das reservas naturais. Sabe-se que, em média, um banho de 15 minutos consome 136 litros de água; o consumo de uma máquina de lavar roupas é de 70 litros em uma lavagem completa; e uma torneira pingando consome 40 litros de água por dia. Em uma residência, mora uma família composta por 4 pessoas (o pai, a mãe e os dois filhos) e cada uma delas toma um banho de 15 minutos por dia. Além disso, a máquina de lavar roupas é utilizada para lavagens completas três vezes por semana.

O gasto de água dessa família, apenas com banhos e com a máquina de lavar, durante uma semana, é equivalente ao desperdício de uma torneira pingando durante, aproximadamente, um

- a) mês.
- b) bimestre.
- c) trimestre.
- d) semestre.
- e) ano.

Questão 12

Um tubo de forma cilíndrica abaixo, com diâmetro de 8 milímetros em cada base foi coberta com $8,32\pi$ cm^2 de plástico na sua superfície total. Então, o comprimento desse tubo é:



- a) 10 cm
- b) 5 cm
- c) 15 cm
- d) 2 cm
- e) 20 cm

Questão 13

Antônio, Bruno e César resolveram sair de casa de seus pais. Porém, ao comprar cada um a sua casa, decidiram que elas deveriam ser equidistantes da casa dos pais. Para determinar essa distância, eles utilizaram um plano cartesiano, no qual as casas eram representadas pelos pontos $A(0,5)$, $B(-3,4)$ e $C(3,4)$.

Com base nessas informações, a casa dos pais de Antônio, Bruno e César encontra-se no ponto, cuja soma das coordenadas é igual a:

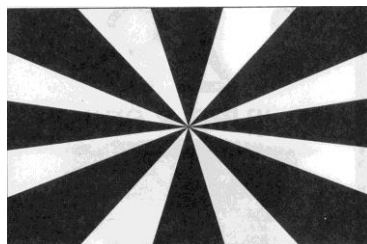
- a) - 2
- b) 1
- c) 2
- d) - 1
- e) 0

Questão 14

Pipa, papagaio ou pandorga é um brinquedo feito geralmente de papel, apreciado no mundo todo por crianças e também por adultos. Seu funcionamento é baseado na posição entre a



força do vento e a da corda segurada pelo operador. Para confeccionar uma pipa, João comprou um papel retangular branco de 1 metro de comprimento e 80 centímetros de largura. Ele dividiu cada lado em 5 partes iguais, marcou o centro do retângulo e pintou o papel como representado na figura.



A área do papel que ficou em branco, em dm^2 , é:

- a) 16
- b) 32
- c) 36
- d) 40
- e) 48

Questão 15

Em uma pesquisa realizada com 50 pessoas, perguntou-se:

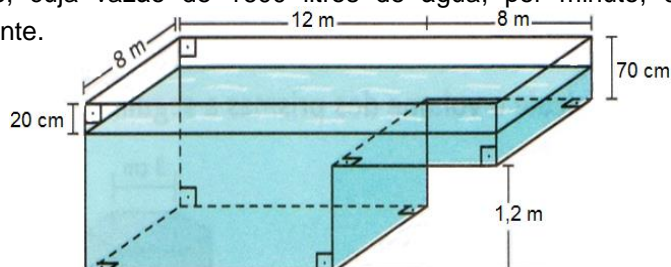
- Você ouve apenas a frequência de rádio FM?
- Você ouve apenas AM?
- Você ouve FM e AM?
- Você não costuma ouvir rádio?

Os resultados indicaram que 25 pessoas ouvem FM, 20 pessoas ouvem AM e 20 pessoas não costumam ouvir rádio. Então, a probabilidade de, ao selecionar uma dessas pessoas, ela ouvir ambas as frequências é igual a:

- a) 60%
- b) 50%
- c) 40%
- d) 30%
- e) 20%

Questão 16

A piscina de um clube está com água até a medida indicada na figura abaixo e, para esvaziá-la, é utilizada uma bomba de sucção, cuja vazão de 1600 litros de água, por minuto, é constante.



Então, o tempo necessário, em minutos, para que a piscina seja totalmente esvaziada é igual a

- a) 90 minutos.
- b) 122 minutos.
- c) 78 minutos.
- d) 150 minutos.
- e) 136 minutos.

**Questão 17**

Uma empresa multinacional incentiva o aprimoramento dos seus funcionários distribuindo bolsas de pós-graduação nas áreas de Marketing e Finanças. Em determinado ano, após um levantamento da empresa sobre as preferências dos funcionários, foram coletados os seguintes dados:

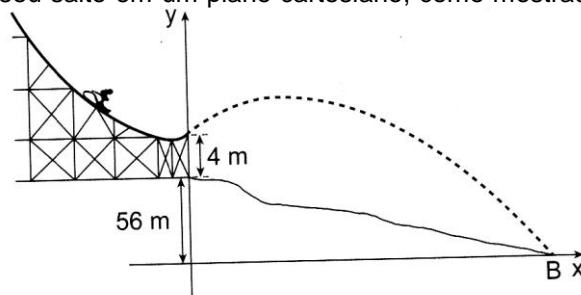
- 50% dos funcionários optaram pela área de Finanças.
- 40% dos funcionários são do sexo feminino.
- 130 pessoas do sexo masculino optaram pela área de Finanças.
- A empresa conta com 120 pessoas do sexo feminino.

Com base nessas informações, o número de pessoas de sexo feminino que optaram pela área de Marketing representa, aproximadamente,

- a) 20% do total de interessados na área de Finanças.
- b) 44% do total de funcionários da empresa.
- c) 78% do total de pessoas do sexo masculino na empresa.
- d) 83% do total de pessoas do sexo feminino na empresa.
- e) 90% do número de pessoas do sexo masculino interessadas na área de Finanças.

Questão 18

Treinando para os jogos de inverno, um esquiador buscou estabelecer sua angulação e seu posicionamento para garantir o alcance máximo em um salto. Para isso, ele representou a trajetória de seu salto em um plano cartesiano, como mostrado na figura.



Utilizando relações matemáticas, o atleta aproximou sua trajetória à lei de formação $y = -\frac{3}{80}(x + 20)(x - 80)$, na qual y é a altura, e x , a distância alcançada por ele. Com base nessas informações, a distância alcançada pelo atleta, em metros, ao tocar o solo no ponto B, é:

- a) 90
- b) 80
- c) 70
- d) 60
- e) 50

Questão 19

A constituição Federal Brasileira de 1988 previa, em um dos seus artigos, que o tempo de aviso prévio das rescisões dos contratos trabalhistas fosse de 30 dias, independentemente do tempo de serviço. Porém, em 2011, foi publicada a Lei 12.506/2011 que modificou o prazo anteriormente



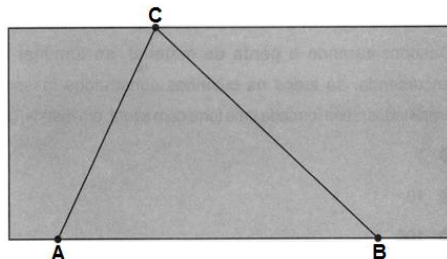
estabelecido. De acordo com essa nova Lei, o empregado com menos de um ano de serviço na mesma empresa terá direito a 30 dias de aviso prévio. Após completar um ano de serviço na mesma empresa, o funcionário passa a ter direito a mais 3 dias de aviso prévio por cada ano completado, até atingir o limite máximo de 90 dias. Dessa forma, um funcionário com um ano completo tem direito a 33 dias de aviso prévio; com dois anos completos, tem direito a 36 dias de aviso prévio; e assim sucessivamente. O número mínimo de anos trabalhados na mesma empresa para que o funcionário atinja o prazo limite de 90 dias de aviso prévio é de:

- a) 16
- b) 19
- c) 21
- d) 18
- e) 20

Questão 20

A figura ao lado representa uma piscina retangular de um clube, na qual os amigos Armando, Breno e Caio estão representados pelos pontos **A**, **B** e **C**.

Armando e Breno, estão situados no mesmo lado da piscina e distantes 24 metros um do outro. Caio está no lado oposto a eles, de tal modo que os ângulos \widehat{CAB} e \widehat{ACB} medem 75° .



A medida da largura dessa piscina, em metros, é:

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13
- e) 14

FÍSICA**Questão 21**

Uma bola de futebol, que se move a 2 m/s, recebe a aplicação de uma aceleração constante de 50 m/s^2 , no mesmo sentido de deslocamento. Então, ao perfazer 45 cm sob ação da aceleração, a bola estará com a velocidade de:

- a) 7 cm/s
- b) 5 cm/s
- c) 7 m/s
- d) 49 cm/s
- e) 25 cm/s

**Questão 22**

Duas pessoas elevam, com o uso de uma corda, uma caixa com massa de 100 kg. Mas, quando ela atinge a altura de 20 m em relação ao solo, a corda se rompe. Então, a velocidade da caixa ao chegar ao solo, em queda livre, será de:

Dado: $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- a) 20 m/s
- b) 10 m/s
- c) 36 km/h
- d) 15 m/s
- e) 20 km/h

Questão 23

José deseja observar uma torre inteira, de 101 m de altura, através de um espelho plano de tamanho 1,0 m, situado a 50 cm dela. Qual deve ser a mínima distância do espelho a qual José deverá ficar?

- a) 60 cm
- b) 50 cm
- c) 40 cm
- d) 30 cm
- e) 20 cm

Questão 24

Você está olhando um machucado de 0,5 cm no rosto, usando um espelho esférico côncavo de distância focal 12 cm. Se o machucado estiver a 6,0 cm do espelho, qual será o tamanho da imagem observada?

- a) 0,5 cm
- b) 2,4 cm
- c) 6,0 cm
- d) 1,0 cm
- e) 3,0 cm

Questão 25

A imagem real conjugada por uma lente tem o mesmo tamanho do objeto. Sabendo-se que a distância entre o objeto e a imagem é de 100 cm, está lente é:

- a) Divergente de distância focal igual a 25 cm
- b) Convergente de distância focal igual 20 cm
- c) Divergente de distância focal igual -25 cm
- d) Convergente de distância focal igual -25 cm
- e) Convergente de distância focal igual a 25 cm

Questão 26

Uma onda propaga-se numa corda, de 2,0 m de comprimento e 400 g de massa, com velocidade de 20 m/s. Então essa corda deve estar tracionada com força de intensidade de

- a) 4,0 N
- b) 80 kN



- c) 50 N
- d) 80 N
- e) 50 kN

Questão 27

Sob ddp de 220 V, um fio de cobre com 2 km de comprimento e $3,4 \text{ mm}^2$ de seção reta conduz energia elétrica. Sendo de $1,7 \cdot 10^{-2} \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ a resistividade do cobre, a corrente que percorre esse fio tem intensidade de

- a) 22 A
- b) 0,1 A
- c) 1,0 A
- d) 2,2 A
- e) 0,01 A

Questão 28

Em relação à intensidade do campo magnético no interior de um solenoide, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Diretamente proporcional à densidade linear de espiras.
- b) Inversamente proporcional ao seu comprimento.
- c) Diretamente proporcional à intensidade da corrente elétrica que o atravessa.
- d) Diretamente proporcional ao número de espiras.
- e) Inversamente proporcional à densidade linear de espira.

Questão 29

Ao consertar uma tomada, uma pessoa tocou um dos fios da rede elétrica com uma mão e outro fio com a outra mão. A ddp da rede é $U = 220 \text{ V}$, e a corrente através do corpo é $i = 4 \cdot 10^{-3} \text{ A}$. A resistência elétrica da pessoa é de:

- a) 22.000 Ω
- b) 11.000 Ω
- c) 48.000 Ω
- d) 55.000 Ω
- e) 88.000 Ω

Questão 30

Durante a partida de um automóvel, o motor de arranque demanda uma corrente elétrica da ordem de 200 A, e a tensão nos terminais da bateria cai do valor nominal de 12 V para 8 V. Por esta razão, as luzes ficam fracas e o rádio, se estiver ligado, deixa de funcionar. Os carros mais modernos têm um dispositivo que desliga automaticamente, durante a partida, todos os circuitos desnecessários.

O valor da resistência interna dessa bateria, em ohms, é:

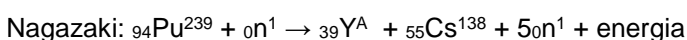
- a) 0.4
- b) 0,02
- c) 0,06
- d) 0,04
- e) 0,2

**QUÍMICA****Questão 31**

O mundo relembra, neste ano de 2015, os setenta anos do trágico episódio do lançamento das bombas atômicas de urânio e de plutônio, respectivamente, em Hiroshima e Nagasaki. Esse fato marcou historicamente e geneticamente, por gerações, o final da segunda guerra mundial.

Imediatamente, após o lançamento das bombas nucleares, todo ser humano que se encontrava em local aberto morreu instantaneamente, ou dentro de poucos minutos, e a maioria dos sobreviventes sofreu sequelas para sempre.

Um das possibilidades das reações nucleares, ocorridas nas explosões das bombas atômicas, podem ser representadas por

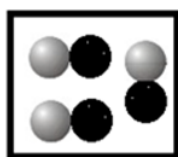
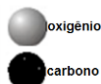
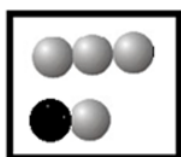
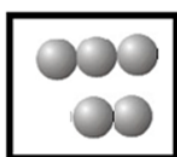


O tipo de reação nuclear ocorrido nas bombas, a identificação de X e o valor de A, apresentados nas equações acima, são respectivamente:

- a) fusão, $3{}_0\text{n}^1$ e 97
- b) fusão, $2^4\alpha^{2+}$ e 96
- c) fissão, ${}_{-1}^0\beta$ e 97
- d) fissão, $3{}_0\text{n}^1$ e 97
- e) fissão, $2^4\alpha^{2+}$ e 97

Questão 32

Nos sistemas fechados, abaixo, cada bolinha de cor diferente representa um tipo de átomo, a saber:

**SISTEMA 1****SISTEMA 2****SISTEMA 3**

Sobre as moléculas que os constituem os sistemas, formadas a partir da união dos átomos apresentados, são feitas algumas afirmações, assinale a alternativa correta.

- a) No sistema 1, há apenas um tipo de substância simples.
- b) No sistema 2, há dois tipos de substâncias compostas.
- c) No sistema 3, há dois tipos de substâncias simples.
- d) No sistema 1, tem-se uma mistura.
- e) No sistema 3, há uma substância simples e outra composta.

Questão 33

A crise hídrica que já assombra os nordestinos, há anos, no Brasil, agora é temida também pelos moradores dos Sudeste. Nossas águas são maltratadas e desperdiçadas há muito tempo, e sabe-se que sem água de qualidade muitas doenças



são transmitidas e a produção, na maioria dos setores, é retraída.

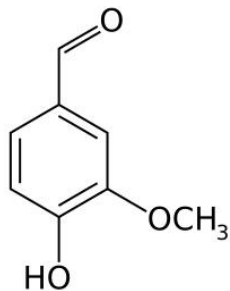
A “água” é, atualmente, uma das palavras que não sai das conversas e da mídia, é necessário que se conheça também um pouco mais sobre sua constituição e propriedades.

Sobre ela são feitas algumas afirmações, assinale alternativa correta.

- a) O símbolo da água é H_2O .
- b) Quando filtramos a água da torneira, ela torna-se quimicamente pura.
- c) A água de chuva é constituída apenas por moléculas de H_2O .
- d) Durante a ebulição da água pura, a temperatura permanecerá constante.
- e) A massa molar da água é igual a 18 u.

Questão 34

A essência de baunilha é usada principalmente nas indústrias de produtos alimentares, como em bolos, doces, sorvetes, chocolates e bebidas. A vanilina é o principal componente da essência de baunilha e sua fórmula estrutural é representada pela figura ao lado.



Sobre sua fórmula estrutural, pode-se afirmar que há:

- a) um carbono terciário.
- b) um carbono assimétrico.
- c) 6 carbonos secundários.
- d) a função cetona.
- e) a função álcool.

Questão 35

O soro fisiológico é uma solução aquosa 0,9% em massa de cloreto de sódio. É usado para hidratação intravenosa, nas nebulizações, lavagem de lentes de contato, lavagem de ferimentos e hidratação da pele.

Considerando sua densidade 1g/mL, um frasco, contendo 500 mililitros de soro fisiológico, possui uma massa de NaCl igual a:

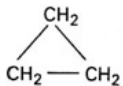
- a) 0,45 gramas.
- b) 4,5 gramas.
- c) 45 miligramas.
- d) 4,5 miligramas.
- e) $4,5 \cdot 10^{-3}$ gramas.

Questão 36

Alguns termos usados, na Química, causam equívocos de definições por serem parecidos na grafia. Como exemplo, podemos citar: isotopia, isobaria, isotonia, alotropia e isomeria.



Observe os pares na tabela:

I	O ₂	O ₃
II	$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$	
III	$^1_1\text{H}^1$	$^1_1\text{H}^2$
IV	$^{14}_6\text{C}$	$^{14}_7\text{N}$
V	$^{10}_4\text{Be}$	$^{11}_5\text{B}$

Sobre as afirmações referentes aos pares apresentados, assinale a alternativa correta.

- a) O par I é um exemplo de isomeria.
- b) O par II é um exemplo de alotropia.
- c) O par III é um exemplo de isotopia.
- d) O par IV é um exemplo de isotonia.
- e) O par V é um exemplo de isobaria.

Questão 37

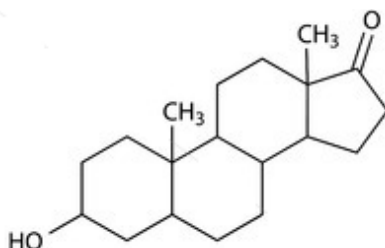
Um fato constrangedor para os brasileiros ocorreu no mundo dos esportes no início de 2015. O que era para ser uma luta de redenção do atleta, Anderson Silva, no MMA (Artes Marciais Mistas), tornou-se motivo de mais um capítulo vexatório de doping.

No exame antidoping do atleta, três semanas antes da luta, foram encontradas em seu sangue as substâncias drostanolona e androsterona, que podem resultar em um rendimento artificialmente otimizado.

A seguir é apresentada a fórmula estrutural da androsterona:

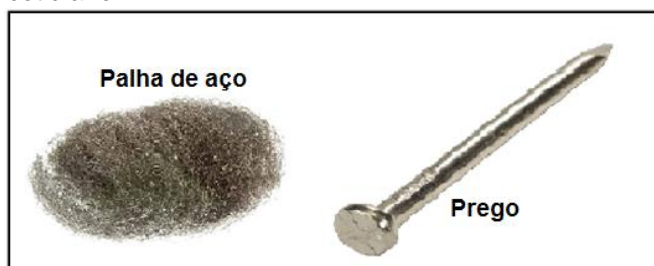
A fórmula molecular da androsterona é:

- a) $\text{C}_{19}\text{H}_{30}\text{O}_2$
- b) $\text{C}_{19}\text{H}_{29}\text{O}_2$
- c) $\text{C}_{19}\text{H}_{36}\text{O}_2$
- d) $\text{C}_{17}\text{H}_{34}\text{O}_2$
- e) $\text{C}_{17}\text{H}_{14}\text{O}_2$



Questão 38

Na figura abaixo observam-se materiais de uso comum em nosso cotidiano.



A composição principal, tanto da palha de aço como do prego, é o metal ferro. Se colocarmos massas iguais desses materiais em recipientes diferentes, em contato com a mesma quantidade de água e na mesma temperatura, poderá ser notado que, com o tempo, ocorrem modificações nesses materiais.



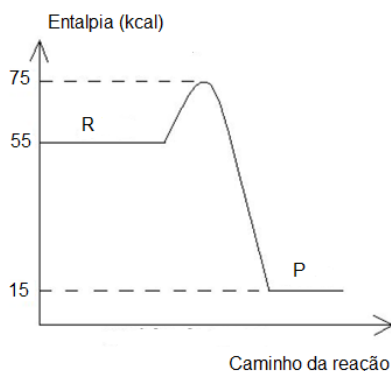
Sabendo que o metal ${}_{26}\text{Fe}^{56}$ possui dois íons, Fe^{2+} e Fe^{3+} , são feitas algumas afirmações sobre a oxidação da palha de aço e do prego, nas condições descritas acima. Sobre essas afirmativas, assinale a alternativa correta.

- a) O tempo de oxidação dos dois materiais será igual, visto que são formados pelo mesmo metal.
- b) Nos dois materiais, o ferro sofrerá oxidação, ou seja, ganhará elétrons.
- c) O ferro dos materiais, ao perder dois elétrons, formará o composto Fe_2O_3 .
- d) Para formar a ferrugem (Fe_2O_3), nos materiais, o ferro deve perder 3 elétrons.
- e) Ao perder 3 elétrons e formar a ferrugem, o ferro passará a ter número atômico igual a 23.

Questão 39

O aumento constante do preço dos combustíveis tem forçado as pessoas a buscarem novas alternativas de deslocamento nas cidades, como o transporte coletivo, as caronas e o uso de bicicletas.

A combustão ou queima de combustíveis pode ser representada pelo gráfico abaixo (Entalpia x Caminho da reação), em que R são os reagentes e P são os produtos.



Sobre as informações e os dados apresentados no gráfico são feitas algumas afirmações, assinale a alternativa correta.

- a) A reação é endotérmica e o calor absorvido na reação é igual a 40 kcal.
- b) A reação é exotérmica e apresenta $\Delta H = -40$ kcal.
- c) A reação é endotérmica e a energia de ativação é igual a 20 Kcal.
- d) A reação é exotérmica e a energia de ativação é igual a 60 Kcal.
- e) A reação é exotérmica e a energia do complexo ativado é igual a 20 Kcal.

Questão 40

As células que revestem internamente a parede do estômago humano produzem constantemente o suco gástrico, que também contém ácido clorídrico, com a finalidade de facilitar a ação das enzimas na digestão e eliminar o crescimento de bactérias.

A produção de ácido clorídrico aumenta quando ingerimos alimentos como: café, refrigerantes e frutas cítricas (laranja, abacaxi), além das frituras.

Na tabela abaixo, são apresentados os valores de pH (potencial hidrogeniônico) de alguns líquidos, citados no texto.



Líquidos	pH
Ácido clorídrico	2
Café	5
Refrigerante tipo cola	3
Suco de laranja	4

Sobre essas informações são feitas algumas afirmações, assinale a alternativa correta.

- a) O refrigerante tipo cola é 2 vezes mais ácido que o café.
- b) O ácido clorídrico é 30 vezes mais ácido que o café.
- c) O suco de laranja é 10 vezes mais ácido que o café.
- d) O café é 1000 vezes mais ácido que o ácido clorídrico.
- e) Das substâncias apresentadas na tabela, o café é o mais ácido.

HISTÓRIA

Questão 41

No final do século XIX, surgiu um movimento religioso e político que tinha como objetivo o retorno dos judeus à chamada “terra santa”, na Palestina. Eles esperavam fundar um “lar nacional” para o povo judeu no lugar onde acreditavam ser, por direito religioso e histórico, os donos verdadeiros. Esse movimento ficou conhecido como:

- a) Diáspora.
- b) Conflito Árabe-Judeu.
- c) Sionismo.
- d) Êxodo.
- e) Terra prometida.

Questão 42

Em abril de 1824, Dr. José Saturnino da Costa foi nomeado pelo Monarca D. Pedro I, Presidente da Província de Mato Grosso. O indicado, para presidir a recém-criada província, era um homem criativo, culto e estudioso. Sobre ele, pode-se afirmar que

- a) encontrou a província de Mato Grosso sem dívidas e sem conflitos internos, por isso fez um governo de excelência com a criação de um porto e de estradas para São Paulo.
- b) encontrou a Província com sérias e graves dificuldades, entre elas a inconveniente disputa entre as duas cidades – Cuiabá e Vila Bela da Santíssima Trindade. Ambas queriam ser a capital da província, mas, seguindo orientação imperial, a escolhida para a Capital foi Cuiabá.
- c) achou a Província pacificada e sem grandes dificuldades, tomou posse e transformou Vila Bela da Santíssima Trindade na primeira Capital da Província de Mato Grosso do período Imperial. Entretanto, sendo um homem culto, criativo e de grandes ambições logo deixou o governo, e se candidatou a uma cadeira no Senado Federal.
- d) sendo bom administrador, conseguiu pacificar o Estado de Mato Grosso, erradicou, em Vila Bela da Santíssima Trindade, as doenças tropicais.
- e) foi eleito presidente da província de Mato Grosso e seguindo orientações da Corte portuguesa transferiu a capital para Cuiabá, onde criou, no porto da cidade, um arsenal da marinha.

Questão 43

Sobre a religiosidade, no Brasil colonial, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) A regularidade e a frequência da tradicional vida religiosa, na colônia portuguesa da América, era maior que na metrópole. Os colonos podiam participar dos rituais, nos diversos templos, e receber os sacramentos de muitos párocos que vieram para colonizar e ocupar as terras brasileiras.
- b) Os colonos, ao transferir-se da Metrópole para a Colônia lusitana, perdia muito a regularidade e a frequência da tradicional vida religiosa comunitária. Em Portugal, o número de templos, festividades e de sacerdotes era muito maior que no Brasil.



- c) Mesmo longe das igrejas, os católicos mais fervorosos não deixavam de rezar, sobretudo a ave-maria e o Pai-nosso.
- d) Segundo o costume português, no Brasil colonial, no espaço privado do lar, havia uma série de imagens, quadros e amuletos, simbolizando a presença do Sagrado.
- e) no Nordeste brasileiro e em Minas Gerais, era comum encontrar os oratórios. Eles funcionavam, como uma espécie de relicário, onde eram colocados eventuais relíquias dos Santos, alguns talismãs, copos d'água benta e os livrinhos de ladainhas e orações.

Questão 44

No início do século XIX, a Inglaterra e França disputavam a liderança no Continente europeu. A Europa estava agitada pelas guerras e a colônia portuguesa – Brasil - foi também envolvida nesse conflito, porque

- a) ocorreu a abertura dos Portos Brasileiros às Nações amigas – Inglaterra e França. D. Pedro I, em 28 de janeiro de 1808, assinou o decreto das Nações Amigas, quatro dias após a chegada da Família Real e da Corte portuguesa à cidade de Salvador.
- b) houve a transferência da família Real e da Corte portuguesa para o Brasil, motivada pelo avanço das tropas de Napoleão em direção a Madri, em meio à Guerra Peninsular.
- c) aconteceu o Bloqueio Continental, proibindo que qualquer país aliado ou ocupado pelas forças francesas comercializasse com a Colônia Portuguesa.
- d) ocorreu a transferência da Corte portuguesa para o Brasil e a abertura dos Portos às Nações Amigas, o que pôs término ao antigo pacto colonial, que vigorava entre Brasil e Portugal.
- e) houve a elevação de Salvador à capital do Império Luso e a abertura dos portos para o comércio com as nações amigas, o que pôs término ao antigo mercantilismo que vigorava entre Brasil e Portugal.

Questão 45

Nesta charge, o autor critica a



(Fonte:

<http://cienciassociaisnarede.blogspot.com.br/p/charges.html>. 27 de abril de 2015).

- a) a liberdade de expressão que foi conquistada, no Brasil, durante o período de Getúlio Vargas.
- b) as torturas praticadas durante o período da ditadura militar, de 1964 até 1984.
- c) a Comissão da verdade, a qual apontou os torturadores e os militares que, durante a ditadura esconderam os corpos das vítimas.
- d) a censura às novas tecnologias que os japoneses trouxeram ao Brasil, na época da ditadura militar.
- e) a censura aos canais de informação e à produção cultural, na época da ditadura.

Questão 46

Sobre a chamada “Primavera Árabe”, analise as afirmativas:

- I. Os motivos que levaram milhares de populares tunisianos, egípcios e marroquinos, para as ruas protestar contra os governos, eram os de sempre: pobreza, corrupção, desemprego e a ditadura.
- II. Na Líbia, a revolta popular foi contra o ditador Muammar al-Kadhafi, que estava no poder há mais de 42 anos. Isso resultou numa sangrenta guerra civil, com intervenção militar das potências ocidentais.
- III. O mundo árabe luta contra as longas ditaduras, a pobreza, o desemprego e reivindicam a democracia e respeito aos direitos humanos.
- IV. Em 2011, o Bashar al-Assad, que completou 40 anos, no poder da Síria, foi derrubado através dos protestos da população.

Está correto o que se afirma em

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

**Questão 47**

Desde o fim da Segunda Guerra Mundial, a economia mundial estava marcada pela expansão das chamadas *empresas multinacionais* – as quais tinham sede em um outros países, e lá fabricavam produtos, com o objetivo de diminuir custos por meios de salários baixos, principalmente em países periféricos. O governo que atraiu essas empresas, para investir no Brasil, foi

- a) Juscelino Kubitschek.
- b) Getúlio Vargas.
- c) Jânio Quadros.
- d) João Goulart.
- e) Eurico Gaspar Dutra.

Questão 48

“Não inflige dor um porco a outro, um cervo a outro; somente outro homem mata, crucifica e despoja!”

(O asno, de Maquiavel).

Aos 29 anos de idade, Nicolau Maquiavel ingressou na vida política, desempenhando o cargo de secretário da Segunda Chancelaria da República de Florença. Contudo, com a restauração da família Médici ao poder, Maquiavel foi afastado da vida pública. Nessa época, passou a dedicar seu tempo e conhecimentos para a produção de obras de análise política e social. Em 1513, escreveu sua obra mais importante e famosa intitulada:

- a) A Divina Comédia, uma obra que narra as viagens fantásticas do escritor pelos círculos do inferno, do purgatório e dos céus concêntricos do paraíso.
- b) O asno, pequeno poema em terza rima, inspirado em Michelangelo e no *Anso de ouro*, de Apuleio.
- c) “O Príncipe”, e foi nessa obra, que Maquiavel aconselha os governantes como governar e manter o poder absoluto, mesmo que tenha que usar a força militar e fazer inimigos.
- d) “A arte da guerra”, um dos livros mais lidos de Maquiavel, em razão dessa obra, foi indicado o principal político da Itália.
- e) “Discursos sobre a primeira década de Tito Lívio”, nesse livro, Maquiavel defende a monarquia, com uma Constituição mista, de acordo com o modelo da República de Roma Antiga.

Questão 49

Elizabeth II, rainha da Inglaterra, é uma figura simbólica, sem um efetivo poder, assim como Margareth II, da Dinamarca. No entanto, os dois países, parlamentaristas, já foram governados por mulheres: na Inglaterra, Margaret Thatcher foi primeira ministra de 1979 a 1990 e na Dinamarca, a atual Primeira Ministra, desde 2011, é Helle Thorning-Schmidt. Na América do Sul, temos também três mulheres no comando do Executivo. São elas:

- a) Marina Silva, no Brasil, Cristina Kumaratunga, no Chile, e Michelle Bachelet, na Bolívia.
- b) Dilma Rousseff, no Brasil, Michelle Bachelet, no Chile, Cristina Kirchner, na Argentina.
- c) Dilma Silva, no Brasil, Michelle Bachelet, na Argentina, Cristina Kirchner, no Chile.
- d) Dilma Rousseff, no Brasil, Michelle Kirchner, na Bolívia, Cristina Bachelet, na Argentina.
- e) Marina Rousseff, no Brasil, Michelle Kirchner, no Peru, Cristina Bachelet, no Chile.

Questão 50

Em 1776, os norte-americanos puseram abaixo o monumento nova-iorquino, *Filhos da Liberdade*, em homenagem ao rei inglês Jorge III, da mesma forma que os revolucionários franceses derrubaram a estátua de Luís XIV, em Paris. Simbolicamente, estavam sendo destruídos a memória e os laços com o passado monárquico, firmando-se, a partir de então, o Estado republicano e independente, no caso dos Estados Unidos.

Sobre o movimento de Independência dos Estados Unidos, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Os Estados Unidos tornaram-se um país independente em 1776. Até então, eram 13 colônias inglesas.
- b) Entre 1756 a 1763, a Inglaterra participou da Guerra dos Sete Anos contra a França. Apesar da vitória inglesa, os grandes custos de guerra endividaram a metrópole, que decidiu impor à colônia novos impostos a fim de sanear as finanças britânicas.
- c) Thomas Jefferson, herdeiro de uma das mais ricas famílias de Virgínia, foi um dos adeptos das ideias iluministas e participou da Declaração de Independência dos Estados Unidos.



- d) George Washington, fazendeiro da Virgínia, tornou-se chefe maior das tropas americanas durante a guerra da Independência. Em 1789, tornou-se o primeiro presidente dos Estados Unidos.
- e) Benjamin Franklin, intelectual defensor da monarquia e da escravidão, foi um crítico ao movimento da independência e lutou diretamente contra o movimento revolucionário.

GEOGRAFIA

Questão 51

ÁGUA: Uma questão para o mundo todo

Em termos globais, a oferta de água corre o risco de entrar numa crise profunda. A crise é menos uma questão de insuficiência real, e mais de mau gerenciamento do uso dos recursos hídricos. A falta de água afeta não só a saúde humana, mas também o desenvolvimento socioeconômico da sociedade e o rumo das relações entre nações, uma vez que a escassez hídrica atinge 11% da população mundial. As perspectivas são preocupantes: a ONU estima que, se as políticas em relação à água não mudarem, 1,8 bilhão de pessoas estarão vivendo em zonas muito secas e dois terços da humanidade estarão sujeitos a alguma restrição no acesso à água, em 2025.

(Texto Adaptado. Disponível em <rumosgeograficos.com/2014/03/agua-uma-questao-para-o-mundo-todo.html>. Consultado em 23/03/2015).

Apesar do imenso potencial da rede hidrográfica e dos fluxos de água subterrânea que caracterizam o Brasil, diversas cidades do país começam a viver restrições no acesso à água. Analise os fatores responsáveis por essas contradições.

- I. O aumento considerável da população, a intensa urbanização e contaminação dos recursos hídricos pela poluição doméstica, industrial e agrícola.
- II. Baixos investimentos em infraestrutura, ocasionando distribuição ineficiente da água tratada e grande desperdício dela.
- III. O desvio da água para a produção de energia elétrica, que tem comprometido a disponibilidade de água local.
- IV. A diminuição da chuva no Brasil tem sido o maior problema ligado à falta de água para abastecer as cidades.

Estão **CORRETAS**

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

Questão 52

No Brasil, grande parte da energia elétrica é produzida através das hidrelétricas. E o restante por usinas térmicas como (petróleo, carvão, gás natural e urânio), eólica, solar e biomassa (álcool, lenha e cana-de-açúcar). Sobre os recursos energéticos no Brasil, assinale a alternativa correta.

- a) O gás natural, assim como o carvão e o petróleo, é encontrado no Brasil em áreas formadas por rochas magmáticas, e está geralmente associado ao petróleo.
- b) A opção política em construir grandes usinas hidrelétricas, adotada ao longo das últimas décadas, foi considerada uma grande solução para os problemas energéticos do Brasil, uma vez que provoca pequenos impactos socioambientais.
- c) O predomínio de energia hidrelétrica, no país, é explicado pelo imenso potencial hidráulico existente, decorrente de uma rede hidrográfica, formada por bacias com rios volumosos, graças à existência de climas quentes e úmidos.
- d) A inauguração da primeira usina nuclear brasileira em Angra I, ocorreu em 1983, no município de Angra dos Reis (RJ). Seu desempenho foi considerado satisfatório, incentivando a construção posteriormente de Angra II (1998) e Angra III (2013).
- e) O aumento da produção e consumo de etanol no Brasil tem contribuído para reduzir a concentração da posse de terras e incentivado a diversificação agrícola.

**Questão 53**

O geógrafo, Aziz Ab'Sáber, utilizou o conceito de domínio morfoclimático para identificar os domínios paisagísticos brasileiros. Domínio morfoclimático é um conjunto espacial de grandes dimensões caracterizado por uma interação coerente com as feições do relevo, com os tipos de solos, com as condições de clima, hidrologia e as formas de vegetação".

(MAGNOLI, Demétrio; ARAÚJO, Regina. Geografia: a construção do mundo; 3Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005).

No Brasil, é possível identificar vários domínios morfoclimáticos. Sobre esses domínios, analise as afirmativas abaixo.

- I. **O Domínio Amazônico** corresponde a uma superfície de cerca de 3,5 milhões de quilômetros quadrados, englobando tanto a planície do Rio Amazonas como as depressões e baixos planaltos sobre os quais ela está encaixada. Essas terras abrigam a Floresta Amazônica com mais de 80 mil espécies vegetais e pelo menos 30 milhões de espécies animais, na sua maioria, insetos.
- II. **O Domínio das Caatingas** abrange 11% do território nacional. Em sua vegetação, predominam espécies lenhosas e herbáceas, de pequeno porte, geralmente, dotada de espinhos. Foram registradas cerca de 600 espécies arbóreas e arbustivas. Apresenta clima semiárido com relativa escassez de chuvas e predominância de rios intermitentes.
- III. **O Domínio da Araucária** ocupa cerca de 400 quilômetros quadrados, nos planaltos ondulados do Brasil meridional submetido ao clima Tropical com baixa amplitude térmica. A biodiversidade é bem maior que nos outros domínios Amazônico e Caatinga. As florestas nativas foram praticamente dizimadas, a Mata da Araucária corresponde a menos de 5% da área original.
- IV. **O Domínio das Pradarias** abrange cerca de 80 quilômetros quadrados. O relevo se apresenta levemente ondulado, na forma de colinas conhecidas como "coxilhas", recobertas por vegetação campestre. O solos apresentam elevado teor de areia, o que os torna bastante suscetíveis aos processos erosivos. A pecuária extensiva é a principal atividade econômica, mas a cultura de soja e trigo também ocupam lugar de destaque.
- V. **O Domínio dos Mares e Morros** abrange mais de 60% da superfície do Brasil, possui relevo em forma de meias laranjas (mamelonares) decorrentes da ação de agentes modeladores sobre o substrato geológico no qual predominam as rochas sedimentares. Originalmente, a floresta subtropical recobria cerca de 95% do Domínio de Mares e Morros.

Estão **INCORRETAS**

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

Questão 54

A urbanização ocorre quando a população no meio urbano cresce a taxas maiores que a população total. É resultado, principalmente do êxodo rural. Sobre a urbanização brasileira, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) A aglomeração populacional, em metrópoles é o resultado de fatores de expulsão do campo, em decorrência da concentração de terras, baixos salários e da expectativa pela maior oferta de empregos, que as cidades exercem sobre as correntes migratórias.
- b) A intensa e acelerada urbanização brasileira resultou em uma série de problemas sociais urbanos, como o aumento do número de favelas, a falta de infraestrutura e todo o tipo de violência.
- c) O eixo São Paulo-Rio de Janeiro tornou-se a primeira megalópole do Brasil e a primeira da América do Sul.
- d) As desigualdades no ritmo da urbanização refletem as disparidades econômicas e a inserção diferenciada de cada região brasileira na economia nacional.
- e) A maior parte da população que se dirige às cidades, no Brasil, é empregada no setor secundário, ou seja é absorvida principalmente pelo processo de industrialização.

Questão 55

BRICS é o nome de um conjunto de países considerados economicamente subdesenvolvidos ou "em vias de



desenvolvimento" ou ainda "emergentes", que, nas últimas décadas, apresentaram um crescimento industrial alto. Pertencem ao grupo: Brasil, Rússia, Índia, China e, mais recentemente, África do Sul. Esses países não compõem um bloco econômico, apenas compartilham de uma situação econômica com índices de desenvolvimento e situações econômicas parecidas. Sobre as características comuns aos BRICS, analise as afirmativas:

- I. Possuem grande estabilidade econômica.
- II. Mão de obra em grande quantidade e em processo de qualificação.
- III. Baixos níveis de produção e exportação.
- IV. Diminuição, embora lenta, das desigualdades sociais.
- V. Rápido acesso da população aos sistemas de comunicação como, por exemplo, celulares e Internet (inclusão digital).

Estão corretas

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

Questão 56

"Pelo menos 805 milhões de pessoas no mundo, ou seja, uma em cada nove, passa fome. Segundo o relatório da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), relativo ao período de 2012 e 2014, apesar de se ter registado uma tendência positiva na última década, com 100 milhões de pessoas a saírem do estado de desnutrição crônica, a FAO considera que os números continuam a ser "inaceitavelmente elevados", principalmente nas regiões da África subsariana e da Ásia"

(FAO, IFAD and WFP. 2014. The State of Food Insecurity in the World 2014. Strengthening the enabling environment for food security and nutrition. Rome, FAO).

Sobre a produção de alimentos e a fome no mundo, analise as afirmativas.

- I. Apesar de a produção de alimentos ter aumentado de modo geral em quase todo o mundo, a má distribuição desses recursos causa, em certas regiões, o agravamento da questão da fome e da desnutrição.
- II. A região da América Latina e Caribe foi, por outro lado, uma das mais bem-sucedidas no combate à fome nos últimos anos, passando de 69 milhões de pessoas em 1992 para 37 milhões em 2014.
- III. A Ásia é a região com mais população do mundo e onde está concentrada a maior percentagem de pessoas com fome. A FAO indica que, apesar de ter havido uma diminuição em países como a China, Índia e Vietnã, a região reúne dois terços das pessoas subnutridas do mundo, perto de 526 milhões.

Estão corretas

- a) apenas I.
- b) apenas I e II.
- c) apenas II e III.
- d) apenas I e III.
- e) I, II e III.

Questão 57

Apesar de industrializado, o Brasil é considerado um País subdesenvolvido ou "em vias de desenvolvimento" em virtude dos indicadores sociais, do nível tecnológico e da dependência da tecnologia e de investimentos internacionais, como financiamentos de bancos privados estrangeiros e a presença de empresas transnacionais.

Sobre a industrialização brasileira, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Atualmente, o Brasil é detentor de um grande parque industrial, altamente diversificado, voltado à exportação de produtos industrializados para os países ricos.
- b) O desenvolvimento industrial brasileiro ocorreu de forma desigual nas diferentes regiões do Brasil, pois houve



uma concentração da atividade industrial, particularmente, nos Municípios de São Paulo e Rio de Janeiro.

- c) Com a industrialização, o êxodo rural foi intenso, transformando cidades, como São Paulo, em grandes centros metropolitanos.
- d) A desconcentração industrial verificada no Brasil, na última década, decorre, entre outros fatores, da fuga de altos preços de terrenos, de sindicatos fortes e ainda da busca por novos estados e municípios, onde recebem terrenos e isenções parciais ou totais de impostos.
- e) O processo de industrialização brasileira, iniciado em 1930, desenvolveu-se apoiado em medidas protecionistas, com objetivo de substituir as importações, com capital nacional e voltado para a produção de bens não duráveis, visando ao abastecimento do mercado interno.

Questão 58

O processo de modernização da economia brasileira subordinou a agropecuária às necessidades do capital urbano-industrial. A economia rural transformou-se em fornecedoras de matérias-primas para as indústrias e para o abastecimento dos mercados urbanos.

Sobre a agropecuária brasileira, julgue as afirmativas abaixo. Coloque (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

- I. O crescimento da agropecuária brasileira não se deve somente ao crescimento das áreas cultivadas, mas também ao desenvolvimento tecnológico que vem impulsionando a sua produtividade.
- II. O uso de agrotóxicos, na agropecuária, de forma constante e indiscriminada e, muitas vezes, sem assistência técnica, tem aumentado a concentração desses produtos no solo, nos mananciais e na atmosfera, causando problemas ambientais.
- III. A modernização da agropecuária não provocou mudanças no campo, mas gerou riquezas e contribuiu para a desconcentração de rendas e terras no Brasil.
- IV. A principal responsável pelo avanço das fronteiras agrícolas no Brasil é a soja. Expandiu-se, inicialmente, para as regiões Sul e Sudeste, alcançou um crescimento vigoroso no Centro-Oeste e, recentemente, vem se expandindo pelos cerrados nordestinos e amazônicos.
- V. A revolução verde no Brasil, a partir da década de 60, originada pela entrada de máquinas e insumos no campo, gerou a liberação da mão de obra do processo produtivo industrial em busca de trabalho.

Assinale a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F.
- b) F, F, V, V, V
- c) V, V, F, V, F.
- d) V, F, V, F, V.
- e) F, V, F, V, F.

Questão 59

Com a globalização a partir da segunda metade do século XX, houve uma expansão da área geográfica de atuação de diversas empresas, que deixaram de operar exclusivamente nos mercados dos países ricos industrializados (Estados Unidos, Canadá e Japão), para se estabelecer também em países subdesenvolvidos (Brasil, México e África do Sul), porém são países com grande potencial econômico.

(Bolígian, Levon & Bolígian, Andressa, T.A.(2013). Geografia espaço e vivência, vol 3. 2.ed. São Paulo: Saraiva.(adaptado)).

Sobre as empresas multinacionais, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Têm diversificado suas áreas de atuação através da chamada holding, tipo de empresa que se dedica exclusivamente ao controle de outras empresas multinacionais, por meio da posse de maior parte de suas ações no mercado internacional de valores.
- b) Procuram diminuir o tamanho de suas unidades de produção, utilizando-se de alta tecnologia (informatização, automação ou robotização) e diminuindo o número de funcionários.
- c) Buscam otimizar o processo de produção, diminuindo os desperdícios com matérias-primas, reduzindo estoques e melhorando a qualidade de seus produtos e serviços.



- d) Elas têm, através da fusão, diminuído a concentração de capitais e, portanto do poder econômico nas mãos de um pequeno grupo de acionistas.
- e) Fazem maiores investimentos em marketing e propaganda, dissiminando maiores informações sobre seus produtos e serviços na mídia.

Questão 60

O tempo meteorológico é dinâmico, que pode mudar conforme as frentes de transição e a dinâmica das massas de ar. O clima é mais estável, indica as particularidades atmosféricas sazonais dos lugares, embora suas características possam sofrer alterações no decorrer do tempo. As mudanças climáticas podem ter causas naturais como alterações na radiação solar e dos movimentos orbitais da terra ou consequência das atividades humanas.

(Bolígian, Levon & Bolígian, Andressa, T.A. (2013). Geografia espaço e vivência, vol I. 2.ed. Sao Paulo: Saraiva.(adaptado).

Sobre as alterações climáticas, marque a alternativa correta.

- a) A emissão de gases e fuligem produzidas pelas atividades humanas provocam grandes alterações na atmosfera, diminuindo a temperatura média do planeta.
- b) As áreas centrais de cidades como São Paulo, Xangai onde geralmente se concentram os edifícios mais altos, mais avenidas e menor áreas verdes, podem apresentar, de acordo com a estação do ano, temperaturas até 10° C mais altas que sua periferia. São as chamadas ilhas de calor.
- c) A inversão térmica que costuma ocorrer em cidades de maior altitude como Campos de Jordão e Chapada dos Guimarães, consiste no aprisionamento repentino de uma camada de ar quente o que contribui para a dispersão dos poluentes lançados na atmosfera pelos veículos automotores e pelas indústrias.
- d) As chuvas ácidas ocorrem geralmente nas grandes cidades, com grande concentração de indústrias, veículos automotores ou usinas termelétricas, em função do encontro das massas de ar fria e quente, responsável pela mudança climática.
- e) O Brasil, através das políticas nacionais, vem diminuindo o desmatamento, incentivando o reflorestamento, a conservação de áreas naturais e o uso de energias renováveis. Isso o levou a ser considerado um dos países com menor índice de emissão de gases do efeito estufa.

BIOLOGIA**Questão 61****TERAPIA AMIGA DO AMBIENTE DESCONTAMINA ÁGUAS DAS PISCICULTURAS**

E se os químicos e antibióticos atualmente utilizados para descontaminar as águas das pisciculturas fossem substituídos por uma terapia amiga do ambiente? Uma técnica desenvolvida por uma equipe de investigadores do Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro, através da eliminação das bactérias patogênicas pela ação de vírus que as infectam e as eliminam, constitui uma alternativa inovadora e revolucionária aos métodos habitualmente utilizados.

(Disponível em <<http://www.cienciahoje.pt/39>>. Acessado em mar.2015).

Baseando-se na informação do texto, marque a alternativa correta.

- a) Usar os vírus não seria ideal, porque poderiam proliferar, excessivamente, após a morte de todas as bactérias, competindo com os peixes pela sua ração.
- b) Os antibióticos são substâncias químicas que atuam tanto em vírus como em bactérias, por isso continuam sendo a forma mais recomendada para combatê-los.
- c) Os antibióticos, apesar de serem geralmente eficazes, constituindo, atualmente, a primeira opção no tratamento das infecções bacterianas, podem levar, através do seu uso frequente, a seleção de bactérias resistente.
- d) A inativação de bactérias patogênicas com fagos (vírus), sem riscos para os peixes, para o ambiente e para a saúde pública, torna essa tecnologia pouco segura, e com alto custo, porque é necessário um ambiente esterilizado para a criação do vírus, para depois utilizá-los.
- e) Essa técnica não seria eficaz, porque não existem vírus que infectam bactérias.

**Questão 62**

Uma empresa dedetizadora expôs o seguinte anúncio:

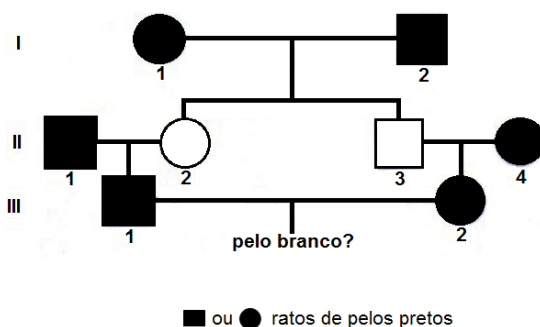


Sobre o anúncio, pode-se afirmar que há equívocos, porque

- a) ratos são pertencentes ao filo Mamíferos e não são insetos.
- b) os únicos insetos do anúncio são as baratas, as formigas e as traças.
- c) os ratos são animais invertebrados, e não são insetos.
- d) todos os animais integram o reino Metazoa, porém carrapatos, aranhas e escorpiões pertencem ao filo crustaceos e as baratas, as traças e formigas pertencem ao filo Insecta.
- e) todos os animais são classificados em um único filo.

Questão 63

A genealogia abaixo mostra um caso de uma herança autossômica, em que ratos possuem pelos pretos ou pelos brancos.



Analise o heredograma e marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Todos os indivíduos de pelos brancos são heterozigotos.
- b) A pelagem preta é dominante sobre a pelagem branca.
- c) A probabilidade do Casal III-1 x III- 2 ter um descendente de pelo branco é de $\frac{1}{4}$ ou 25%.
- d) A possibilidade do casal I-1 x I- 2 ter um descendente de pelo preto é de $\frac{3}{4}$ ou 75%.
- e) Todos os indivíduos da geração I e da geração III são heterozigotos.

Questão 64**ENCONTRADO O MAIS ANTIGO FÓSSIL HUMANO**

Descoberta científica antecipa em 400 mil anos a origem da espécie humana.

Uma mandíbula com dentes de 2,8 milhões de anos, encontrada na Etiópia, é o fóssil mais antigo do gênero Homo encontrado até agora. Segundo a pesquisa publicada na revista Science, essa descoberta antecipa, em 400 mil anos, a origem da espécie humana.

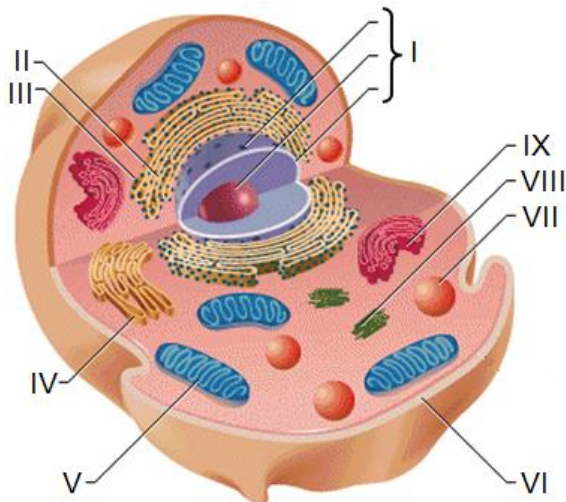
(Disponível <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2015/03/encontrado-o-mais-antigo-fossil-humano-4712708.html>).

Com base na informação do texto, marque a alternativa correta.

- a) Com essa mandíbula, os pesquisadores conseguiram confirmar a teoria que já havia sido provada, a de que, realmente, o homem veio do macaco.
- b) Esse Fóssil prova que o gênero Homo não conseguiu migrar para os outros continentes, e desapareceu na própria África.
- c) Desde a descoberta da Lucy, que data de 3,2 milhões de anos, os cientistas haviam abandonado as pesquisas no mundo todo, e somente este ano voltaram a pesquisar.
- d) Esse fóssil é um excelente exemplo de uma transição de espécies, em um período chave, da evolução humana.
- e) Esse achado em nada muda a evolução do homem, a qual está confirmada há muito tempo, uma vez que os cientistas conhecem todos os ancestrais do Homem.

**Questão 65**

A figura mostra um corte de uma célula animal e algumas de suas organelas que estão numeradas. Observe a célula, e marque a alternativa que apresenta corretamente o nome e a função da organela correspondente.



(www.not1.com.br. Adaptada)

- a) A organela VII é um lisossomo, que é responsável pela síntese das proteínas.
- b) A organela VIII é um cloroplasto, que é responsável pela fotossíntese.
- c) A organela IV é o complexo de golgi, que desempenha várias funções, dentre elas, a digestão intracelular.
- d) O retículo endoplasmático liso está representado pelo número II e sintetiza as proteínas.
- e) A organela V é uma mitocôndria que é responsável pela produção de ATP.

Questão 66

A obesidade é o acúmulo de gordura no corpo causado quase sempre por um consumo excessivo de calorias na alimentação, superior ao valor usado pelo organismo para sua manutenção e realização das atividades do dia a dia. Ou seja: a obesidade acontece quando a ingestão alimentar é maior que o gasto energético correspondente.

(Disponível <http://www.minhavida.com.br/saude/temas/obesidade>).

Com base no texto, marque a alternativa correta.

- a) As calorias são adquiridas, principalmente, quando ingerimos muita proteína.
- b) Todas as pessoas obesas apresentam problemas do coração, diabetes e taxa de colesterol elevado no sangue.
- c) A forma mais simples de tratamento é adoção de um estilo de vida mais saudável, com menor ingestão de calorias e aumento das atividades físicas.
- d) A utilização de medicamentos contribui de forma eficaz no combate à obesidade, e deve ser usada como única forma de tratamento.
- e) A cirurgia bariátrica, redução do estômago, é eficiente e não traz nenhum problema para as pessoas, por isso é uma forma mais usada para controlar a obesidade mórbida.

Questão 67

Em situação de intensa atividade muscular, os músculos estriados esqueléticos necessitam de muita energia. Essa energia é obtida pela “queima” de alimento com o uso de gás oxigênio. Mas, nesse caso, parte da energia necessária para a atividade muscular é obtida também por outro tipo de respiração, um mecanismo de “queima” de alimento sem utilização do gás oxigênio. Em relação à respiração, marque a alternativa correta.



- a) A respiração anaeróbica, que ocorre no músculo, é chamada fermentação láctica, pois gera ácido láctico como produto final.
- b) A maioria dessa energia necessária para atividade muscular é proveniente da respiração anaeróbica.
- c) Quando uma pessoa realiza um esforço muscular muito intenso, é comum ela ficar cansada e sentir dores na região muscular mais solicitada. É a câimbra muscular, que ocorre por causa do acúmulo de cálcio e sódio no músculo.
- d) Os músculos lisos fixam-se aos ossos geralmente por meio de cordões fibrosos, chamados tendões. Possuem contração vigorosa e voluntária, isto é, seus movimentos obedecem a nossa vontade. Exemplos: os músculos das pernas, dos pés, dos braços e das mãos.
- e) O ácido láctico, produzido no músculo da pessoa que fez exercícios, nunca é “queimado”, e as dores musculares permanecem constantemente.

**Questão 68****PESTICIDA E ALZHEIMER**

Cássio Leite Vieira

Estudo aponta relação entre a exposição ao DDT, agrotóxico proibido em vários países, e o desenvolvimento dessa doença neurodegenerativa. O efeito da substância parece estar associado a fatores genéticos.

(Disponível

<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2014/03/pesticida-e-alzheimer/?searchterm=Pesticida%20e%20Alzheimer>)

Baseando-se na informação do texto e na figura ao lado, pode-se afirmar que esse agrotóxico



O DDT foi banido dos Estados Unidos na década de 1970. No Brasil, o uso desse pesticida só foi proibido em 2009. Mas o composto ainda é usado legal ou ilegalmente em vários países. (foto: Global Water Partnership/ Flickr – CC BY-NC-SA 2.0)

- a) não causa nenhum problema à saúde das pessoas.
- b) pode ter relação com o desenvolvimento do mal de Alzheimer.
- c) foi proibido no mundo todo, porém existem países que o usam ilegalmente.
- d) nunca foi proibido no Brasil, porém nos Estados Unidos foi banido desde 1970.
- e) pode causar doenças nas pessoas que o manuseiam, porém nunca alterando o material genético.

Questão 69

A ação tóxica do HCN deve-se à sua capacidade de inibir a enzima citocromoxidase, fundamental para as células consumirem o gás oxigênio transportado pelo sangue. O íon cianeto provoca, então, a parada da respiração celular. Na verdade, a pessoa acaba morrendo por asfixia, mesmo que o seu sangue esteja saturado de oxigênio. Assim, as células morrem e, se esse processo acontece rapidamente nos centros vitais do organismo, ocorre a morte.

(Disponível <http://www.coladaweb.com/quimica/quimica-ambiental/a-toxicidade-do-ion-cianeto>)

O cianeto pode matar as pessoas, porque

- a) associa com a hemoglobina, formando um composto estável, difícil de dissociar.
- b) bloqueia a hematose nos alvéolos pulmonares.
- c) reage com o oxigênio no interior das células, bloqueando a respiração celular.
- d) neutraliza a enzima intracelular citocromoxidase que participa da respiração celular.
- e) destrói todas as células do sangue, causando sua coagulação.

Questão 70

O ecossistema do Pantanal é muito diversificado, abrigando uma grande quantidade de animais que vivem em perfeito equilíbrio ecológico. Podemos encontrar, principalmente, as seguintes espécies: jacarés, capivaras, dourado, pintado, curimatã, pacu, ariranhas, onça-pintada, macaco-prego, veado-campeiro, lobo-guará, cervo-do-pantanal, tatu, bicho-preguiça, tamanduá, lagartos, cágados, jabutis, jiboia, sucuri, tucanos, jaburus, garças, papagaios, araras, emas e gaviões. Além desses animais citados, que são os mais conhecidos, vivem no Pantanal muitas outras espécies de animais.

Sobre esses animais descritos acima, marque a alternativa correta.

- a) 10 deles são mamíferos, 6 são répteis, 4 são peixes e 7 são aves.
- b) Todos apresentam o mesmo habitat e o mesmo nicho ecológico.
- c) 6 deles são peixes, 14 são mamíferos e 7 são aves.
- d) Eles são encontrados apenas no Pantanal.
- e) Todos os animais, relacionados no texto, possuem coração, com quatro cavidades.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA: INGLÊS****TEXTO I****Suddenly, it seems, water is everywhere in Solar System**

Oceans trapped under ice appear to be pretty common in the solar system and one of them, on a small moon of Saturn's, appears to be quite hot. This week in the journal Nature, an international team of scientists reported evidence for hydrothermal vents on the Saturnian moon Enceladus, with temperatures of its rocky core surpassing 194 degrees Fahrenheit (90 degrees Celsius) in spots. The discovery, if confirmed, would make

5 Enceladus the only place other than Earth where such chemical reactions between rock and heated water are known to be occurring today — and for many scientists, it would make Enceladus a most promising place to look for life. "The most surprising part is the high temperature," said Hsiang-Wen Hsu, a scientist at the University of Colorado's Laboratory for Atmospheric and Space Physics and lead author of the paper "But that's the number we could derive".

(By Kenneth Chang March 12, 2015. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2015/03/13/science/space>. Acesso em 18 mar. 2015).

AS QUESTÕES DE 71 A 75 REFEREM-SE AO TEXTO I.**Questão 71**

De acordo com o texto, pode-se afirmar que:

- a) No futuro, Enceladus será um lugar promissor para se viver.
- b) O Sistema Solar é muito bonito porque há água, a exemplo dos oceanos.
- c) A água parece estar em toda a parte até no Sistema Solar.
- d) O formato em pontas triangulares do núcleo rochoso de Enceladus favorece o seu aquecimento.
- e) As quebras nas formações de gelo do mar elevam a temperatura de Enceladus.

Questão 72

A equipe de cientistas relatou que:

- a) Existem evidências de fontes hidrotermais em Enceladus.
- b) As águas dos oceanos, em proximidade com as fontes hidrotermais, são naturalmente mais ácidas.
- c) A descoberta da lua de Enceladus foi reconhecida pelo laboratório de Física Atmosférica e Espacial em Colorado.
- d) O laboratório de Física Atmosférica e Espacial é único responsável pela descoberta de Enceladus.
- e) Não há quaisquer evidências de fontes hidrotermais em Enceladus.

Questão 73

Aponte a alternativa em que há um grupo nominal:

- a) with temperatures of its rocky.
- b) Oceans trapped under ice appear to be pretty common.
- c) This week in the journal Nature.
- d) But that's the number we could derive.
- e) Colorado's Laboratory for Atmospheric and Space Physics.

Questão 74

Dentre as informações abaixo, assinale aquela que **NÃO** consta no texto.

- a) Opinião de cientistas.
- b) O tamanho de Enceladus.
- c) Título de um artigo científico.
- d) Temperatura de Enceladus.
- e) Ocorrência de reação química entre a água aquecida e as rochas.

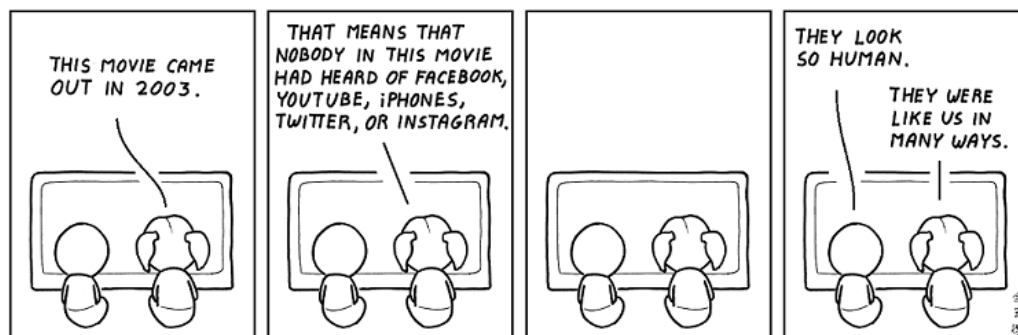
**Questão 75**

Analise as afirmações abaixo.

- I. A palavra *international* (linha 02) palavra transparente.
- II. É possível substituir o verbo *make* (linha 07) por *mean* sem alteração no sentido geral da oração.
- III. O termo *small* (linha 01) está na mesma forma gramatical do que a expressão *most surprising* (linha 07).
- IV. O termo *trapped* (linha 01) pertence à mesma classe gramatical que o termo *reported* (linha 02).

Estão corretas

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

TEXTO II

(Disponível em: < <http://www.gamebreaker.tv/entertainment/lol-entertainment/2003-the-stone-age-of-technology-comic> > Acesso em 16 mar.2015).

AS QUESTÕES DE 76 A 78 REFEREM-SE AO TEXTO II.**Questão 76**

O texto II leva o leitor a uma reflexão. Assinale a alternativa em que isso ocorre.

- a) O filme romântico e a linguagem técnica das crianças.
- b) Evolução dos equipamentos de TV.
- c) Comparação das personagens do filme em face ao avanço tecnológico.
- d) A TV como instrumento favorecedor de isolamento das pessoas em suas casas.
- e) Os jogos eletrônicos como processo que isola as crianças de seus pais.

Questão 77

Na frase: “*This movie came out in 2003*”, o termo em destaque é:

- a) substantivo.
- b) verbo frasal.
- c) adjetivo.
- d) verbo regular.
- e) advérbio.

Questão 78

Na frase: “*They look so human*”. A palavra sublinhada se refere

- a) aos personagens do filme.
- b) aos seres humanos.
- c) aos pais das crianças.
- d) aos vídeos e *websistes*.
- e) aos aparelhos celulares.



TEXTO III

Scientists Build Tower Higher Than Eiffel Tower in the Middle of the Amazon

Rafael Garcia

The tallest structure built in South America is not a skyscraper and is not a communication antenna.

At 325 meters - one more than the Eiffel Tower - the Amazon forest tower from the ATTO project (Amazon Tall Tower Observatory) was finished in January in São Sebastião do Uatumã (AM).

It will be used to study the interaction between the forest and the climate.

- 5 The tower is basically a spike held up by cables, installed in an area 156 km north of Manaus, with no urban center nearby. From there, heading north toward the Atlantic, there is only forest.

The tower will have instruments at different heights to measure the concentration of carbon dioxide, methane, nitrous oxide, ozone and other gases, in addition to studying the flux of steam from water and aerosols (solid particles and liquids in suspension) important in the formation of clouds.

- 10 With instruments to measure wind speed and direction, the scientists also seek to understand the role of the forest in transporting large air masses in South America.

Folha's team climbed the 108 steps leading to the top of the tower. The elevator wasn't available.

At the top, the view of the forest extends to the horizon in all directions, and the Uatumã River is the only thing that can be seen beyond the green carpet that separates the earth from the sky.

- 15 At 325 meters, the larger trees, which stretch to 45 meters tall, look like broccoli.

The tower was opened in February without its instruments. **Folha** witnessed the installation of its single electric fixture until now: a safety lamp at the top to warn passing aircrafts.

Throughout this year, the scientific equipment will be installed.

(Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/internacional/en/scienceandhealth/2015/03/1596800-scientists-build-tower-higher-than-eiffel-tower-in-the-middle-of-the-amazon.shtml>. Acesso em: 19/03/2015).

AS QUESTÕES DE 79 A 80 REFEREM-SE AO TEXTO III.**Questão 79**

Baseando-se nas informações do texto, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) A torre mais alta construída, na América do Sul, não é um arranha-céu nem uma antena de comunicação.
- b) A torre possui 325 metros, um metro a mais do que a Torre Eiffel e serviu para estudar a interação entre a mata e o clima.
- c) A torre terá instrumentos para medir força e direção do vento. Os cientistas também buscam entender o papel da floresta no transporte de grandes massas de ar na América do Sul.
- d) A torre é basicamente um espigão preso por cabos, instalados numa área de 156 km ao norte de Manaus, sem nenhum centro urbano perto.
- e) A torre foi inaugurada, em fevereiro deste ano, com os seus instrumentos. A Folha presenciou a instalação de um dispositivo elétrico constituído de uma lâmpada de segurança, para alertar os aviões.

Questão 80

Em: "*At 325 meters, the larger trees, which stretch to 45 meters tall,...*" (linha 15) a palavra *which* refere-se

- a) a árvores.
- b) a metros.
- c) à floresta.
- d) à torre.
- e) a horizonte.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA: ESPANHOL****TEXTO I****PROTESTAS AGRAVAN INCERTIDUMBRES EN EL BRASIL DE LAS CRISIS**

Análisis de Mario Osava

RÍO DE JANEIRO, 17 mar 2015 (IPS) - Brasil incorporó las manifestaciones callejeras como un dato nuevo en sus variadas crisis, cuya sinergia dificulta una respuesta del gobierno maniatado por la necesidad de un ajuste fiscal, que a su vez avivaría las protestas. Centenares de miles de personas, según estimaciones comedidas, o dos millones, según datos de la policía, protestaron el domingo 15 contra la presidenta Dilma Rousseff, el gobernante Partido de los Trabajadores (PT) y la corrupción, en Brasilia y las 26 capitales estaduais del país.

Dos días antes, centrales sindicales y movimientos sociales reunieron 170.000 manifestantes, según los organizadores, y solo 26.000 según la policía, en defensa del gobierno pero contra sus medidas de austeridad fiscal que afectan derechos laborales. Es decir, un apoyo con restricciones. "Muy preocupado" se mostró a IPS el cientista político Fernando Lattman-Weltman, profesor de la Universidad del Estado de Rio de Janeiro, ante las inciertas evoluciones que puede tener la crisis, pese al carácter pacífico, sin actos de violencia, de las manifestaciones.

"La coyuntura, con la sociedad indignada por la corrupción, favorece la reforma política. En situaciones menos favorables, años atrás, logramos la aprobación parlamentaria de dos iniciativas populares, una ley que penalice comprar votos y obligue a la 'ficha limpia' de los candidatos": Osiris Barboza de Almeida. "El clima tenso y peligroso va a prolongarse", vaticinó. Es difícil que el movimiento tenga aliento para repetir movilizaciones periódicas indefinidamente, sin el riesgo de degenerar en violencia, y luego "disiparse como ocurrió con las marchas de junio de 2013", observó.

El peligro tiene raíces también del otro lado, con "un gobierno sin vocación política, solo gerencial, en dificultades para reconstruir un sistema de relaciones políticas con el Congreso (legislativo) y un PT fragmentado por peleas internas", destacó Lattman-Weltman. "Ese gobierno carece también de iniciativa para proponer y controlar la agenda política nacional, donde podría destacar la reforma política y temas interesantes como la reforma tributaria, para cambiar el rumbo de la situación", sostuvo.

Las protestas opositoras fueron organizadas por el Movimiento Brasil Libre, que demanda el "impeachment (impedimento)" de Rousseff, el "Viene a la calle (ven a la calle)", que no pide la salida de la mandataria, y otro pequeño grupo favorable a una intervención militar y una dictadura para frenar la corrupción.

Experiencias similares del pasado reciente poco ayudan al análisis del cuadro político actual, inédito, en que Rousseff enfrenta una protesta masiva 74 días después de iniciar su segundo mandato el primero de enero, tras su reelección en octubre. El expresidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2003) también empezó su segundo gobierno debilitado por el llamado "estelionato" (fraude por ocultación de una medida), al promover una "maxidevaluación" cambiaria en enero de 1999, después de asegurar durante la campaña electoral que mantendría estable el valor del real. "Pero nadie propuso su impeachment, solo unos pocos alocados gritaban 'fuera FHC' y no hubo investigación sobre los rumores de corrupción en la aprobación parlamentaria de la reelección inmediata", recordó Lattman-Weltman.

Durante el primer mandato de Cardoso se aprobó una enmienda constitucional que facultó la hasta entonces prohibida reelección inmediata de jefes de poderes ejecutivos. Él y sus dos sucesores hasta ahora fueron reelegidos. El "Fuera Dilma y el PT", reclamado ahora en las calles, ocurre al inicio de un mandato de cuatro años conquistado en las urnas.



El exmandatario Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2011) también enfrentó un escándalo de corrupción que involucró importantes ministros de su gobierno y dirigentes del PT, partido que fundó en 1980 y que llevó al poder, acusados de comprar votos parlamentarios, sobornados por pagos mensuales.

Pero el denominado “mensualón” estalló en agosto de 2005 y la proximidad de las elecciones estimuló la opción opositora de mantenerlo “sangrando” para destruir su fuerza electoral. No resultó, Lula, popular por sus políticas sociales, superó el escándalo, ganó un segundo mandato e hizo de Rousseff su sucesora.

Quedan al movimiento anti-Rousseff posibilidades limitadas a “dos hipótesis improbables, que son la renuncia de la presidenta y un golpe de fuerza”, y a una “movilización tal que presione el parlamento a iniciar un proceso de impeachment”, señaló Lattman-Weltman.

El único caso conocido y exitoso de destitución en Brasil fue el del expresidente Fernando Collor, inhabilitado por corrupción en 1992, dos años después de iniciar su mandato, luego de practicar el más estrepitoso “estelionato electoral”. Confiscó todas las cuentas de ahorro en su primer día de gobierno, una medida que durante la campaña electoral de 1989 había insistido que no adoptaría y que sí lo haría su adversario Lula da Silva, en caso de ganar.

El escándalo de Petrobras, que tiene 53 políticos bajo investigación policial por indicios de sobornos de constructoras y otras empresas que prestan servicios a la petrolera estatal, impulsó las protestas contra Rousseff, junto con “las mentiras” de su campaña electoral, cuando negó el ajuste fiscal que acabó por adoptar ahora.

El Supremo Tribunal Federal ya aprobó prácticamente prohibir a las empresas financiar candidatos. Seis de los 11 magistrados apoyó en abril de 2014 la acción de la Orden de Abogados de Brasil en ese sentido, pero un juez pidió tiempo para decidir y aunque el plazo para ello es de 30 días, eso paralizó el fallo desde entonces.

Personas jurídicas no tienen derechos políticos, por lo que no pueden hacer donaciones que además desequilibran la disputa electoral, argumenta la Orden.

(Extraído do texto Editado por Estrella Gutiérrez – IPS(INTER PRESS SERVICE-AGENCIA DE NOTICIAS)

ÀS QUESTÕES DE 71 A 80 REFEREM-SE AO TEXTO I

Questão 71

Marque a resposta que condiz com o texto.

- a) O Brasil passou a equilibrar-se, financeiramente, após as últimas medidas fiscais da presidenta.
- b) As crises brasileiras são rapidamente dissolvidas.
- c) O protesto, nas ruas, já é um fato preocupante para o governo.
- d) As passeatas em nada afetam a política governamental.
- e) As manifestações se ativeram em crítica à Presidente.

Questão 72

A alternativa correta é:

- a) Medidas fiscais do governo afetam diretamente os trabalhadores.
- b) A polícia afirma que as passeatas têm por objetivo defender o governo.
- c) As manifestações de 15/03/15 foram as primeiras do ano em curso.
- d) As Centrais dos Sindicatos não se restringem à luta por um único objetivo.
- e) Os sindicalistas apoiam totalmente o movimento de protesto

Questão 73

Segundo o cientista político, Fernando Lattman- Weltman, o contexto brasileiro é preocupante, porque:



- a) Os protestos não se mostram definidos nos seus objetivos.
- b) O pacifismo compromete o objetivo do movimento.
- c) A crise política não pode se mostrar única na sua evolução.
- d) Não há garantia, nos protestos, que visem a não violência para atos, no futuro.
- e) Os protestos não se mostram consensuais.

Questão 74

O coordenador do comitê “RIO FICHA LIMPA”, Osiris Barbosa de Almeida diz que:

- a) As passeatas favorecem a modificação do regime governamental.
- b) “FICHA LIMPA” e “COMPRA DE VOTOS” são motivados por iniciativa popular.
- c) As passeatas se somam aos motivos que estabelecem os planos governamentais.
- d) As passeatas não interferem nas ações do governo.
- e) A população oferece subsídios para uma mudança política.

Questão 75

Sobre os protestos, é correto afirmar que:

- a) Movimento Brasil Livre e o Viene a la Calle propiciaram o “impeachment” da presidenta.
- b) Além da presidenta Dilma, também o presidente Fernando Henrique, no seu segundo mandato, passou pelo pedido do seu “impeachment”.
- c) Também para FHC houve investigação sobre irregularidades em seu governo.
- d) Fuera FHC e Fuera Dilma foram ordens comuns para ambos os mandatários.
- e) Aprovou-se a emenda constitucional, no segundo mandato de FHC, proibindo a reeleição de presidente.

Questão 76

É correto afirmar que:

- a) A presidenta Dilma repetiu a mesma promessa que o presidente FHC fez na sua campanha eleitoral.
- b) Somente FHC usou de “mentiras” em sua campanha eleitoral.
- c) Tanto FHC quanto Dilma deixaram de cumprir o que haviam assegurado em seus discursos eleitorais.
- d) Somente Dilma usou de mentiras em sua campanha eleitoral.
- e) Um dos presidentes que ficou inabilitado por corrupção foi Fernando Collor.

Questão 77

Assinale alternativa correta.

- a) O Supremo Tribunal Federal já determinou como efetiva a proibição do financiamento para campanha de candidatos.
- b) A pessoas Jurídicas não cabem doações que favoreçam campanhas eleitorais.
- c) Algumas empresas podem financiar campanhas eleitorais.
- d) As construtoras ainda podem colaborar financeiramente com os candidatos em eleições.
- e) A não-participação de pessoas jurídicas, em campanhas eleitorais, deve-se aos esforços do Supremo Tribunal Federal.

Questão 78

É correto afirmar que as palavras: “sinergia” (l.2) e “policía” (l.5):

- a) De acordo com a nomenclatura da Língua Portuguesa são chamadas de heterotônicas.
- b) A primeira é “lana”, a segunda é “esdrújula”.
- c) A primeira é “aguda”, a segunda, “grave”.
- d) Ambas devem ser acentuadas.
- e) São paroxítonas em espanhol.



Questão 79

Sobre “al análisis del cuadro”, (l.32), responda:

- a) “al” e “del” são pronomes.
- b) somente “al” é pronome.
- c) “del” é preposição.
- d) “al” e “del” são verbos.
- e) “al” e “del” são contrações em espanhol.

Questão 80

A palavra “lo”, (l.72), em espanhol, é:

- a) Artículo determinado.
- b) Artículo indeterminado.
- c) Pronombre personal.
- d) Artículo neutro.
- e) Pronombre posesivo.



Tabela Periódica de Elementos

1 1A 1A	2 IIA 2A	3 IIIB 3B	4 IVB 4B	5 VB 5B	6 VIB 6B	7 VIIB 7B	8 VIII 8B	9 VIII 8B	10 VIII 8B	11 IB 1B	12 IIB 2B	13 IIIA 3A	14 IVA 4A	15 VA 5A	16 VIA 6A	17 VIIA 7A	18 VIIIA 8A
1 1,0079 H Hidrogênio	3 6,94 Li Lítio	11 22,98977 Na Sódio	19 39,0983 K Potássio	27 50,9415 V Vanádio	35 51,996 Cr Cromio	43 54,9380 Mn Manganês	51 55,847 Fe Ferro	59 58,9332 Co Cobalto	67 58,9332 Ni Níquel	75 63,546 Cu Cobre	83 65,38 Zn Zinco	91 26,98154 Al Alumínio	99 28,0855 Si Silício	107 30,97376 P Fósforo	115 32,06 S Enxofre	123 35,453 Cl Cloro	131 39,948 Ar Argon
2 4,0026 He Hélio	4 9,01218 Be Berílio	12 24,305 Mg Magnésio	20 40,08 Ca Cálcio	28 50,9415 V Vanádio	36 51,996 Cr Cromio	44 54,9380 Mn Manganês	52 55,847 Fe Ferro	60 58,9332 Co Cobalto	68 58,71 Ni Níquel	76 63,546 Cu Cobre	84 65,38 Zn Zinco	92 26,98154 Al Alumínio	100 28,0855 Si Silício	108 30,97376 P Fósforo	116 32,06 S Enxofre	124 35,453 Cl Cloro	132 39,948 Ar Argon
3 8,01 O Oxigênio	5 9,01218 Be Berílio	13 24,305 Mg Magnésio	21 40,08 Ca Cálcio	29 50,9415 V Vanádio	37 51,996 Cr Cromio	45 54,9380 Mn Manganês	53 55,847 Fe Ferro	61 58,9332 Co Cobalto	69 58,71 Ni Níquel	77 63,546 Cu Cobre	85 65,38 Zn Zinco	93 26,98154 Al Alumínio	101 28,0855 Si Silício	109 30,97376 P Fósforo	117 32,06 S Enxofre	125 35,453 Cl Cloro	133 39,948 Ar Argon
4 12,01 C Carbono	6 9,01218 Be Berílio	14 24,305 Mg Magnésio	22 40,08 Ca Cálcio	30 50,9415 V Vanádio	38 51,996 Cr Cromio	46 54,9380 Mn Manganês	54 55,847 Fe Ferro	62 58,9332 Co Cobalto	70 58,71 Ni Níquel	78 63,546 Cu Cobre	86 65,38 Zn Zinco	94 26,98154 Al Alumínio	102 28,0855 Si Silício	110 30,97376 P Fósforo	118 32,06 S Enxofre	126 35,453 Cl Cloro	134 39,948 Ar Argon
5 15,9994 O Oxigênio	7 9,01218 Be Berílio	15 24,305 Mg Magnésio	23 40,08 Ca Cálcio	31 50,9415 V Vanádio	39 51,996 Cr Cromio	47 54,9380 Mn Manganês	55 55,847 Fe Ferro	63 58,9332 Co Cobalto	71 58,71 Ni Níquel	79 63,546 Cu Cobre	87 65,38 Zn Zinco	95 26,98154 Al Alumínio	103 28,0855 Si Silício	111 30,97376 P Fósforo	119 32,06 S Enxofre	127 35,453 Cl Cloro	135 39,948 Ar Argon
6 19,9984 F Fluor	8 9,01218 Be Berílio	16 24,305 Mg Magnésio	24 40,08 Ca Cálcio	32 50,9415 V Vanádio	40 51,996 Cr Cromio	48 54,9380 Mn Manganês	56 55,847 Fe Ferro	64 58,9332 Co Cobalto	72 58,71 Ni Níquel	80 63,546 Cu Cobre	88 65,38 Zn Zinco	96 26,98154 Al Alumínio	104 28,0855 Si Silício	112 30,97376 P Fósforo	120 32,06 S Enxofre	128 35,453 Cl Cloro	136 39,948 Ar Argon
7 20,17 Ne Neon	9 9,01218 Be Berílio	17 24,305 Mg Magnésio	25 40,08 Ca Cálcio	33 50,9415 V Vanádio	41 51,996 Cr Cromio	49 54,9380 Mn Manganês	57 55,847 Fe Ferro	65 58,9332 Co Cobalto	73 58,71 Ni Níquel	81 63,546 Cu Cobre	89 65,38 Zn Zinco	97 26,98154 Al Alumínio	105 28,0855 Si Silício	113 30,97376 P Fósforo	121 32,06 S Enxofre	129 35,453 Cl Cloro	137 39,948 Ar Argon
8 20,17 Ne Neon	10 9,01218 Be Berílio	18 24,305 Mg Magnésio	26 40,08 Ca Cálcio	34 50,9415 V Vanádio	42 51,996 Cr Cromio	50 54,9380 Mn Manganês	58 55,847 Fe Ferro	66 58,9332 Co Cobalto	74 58,71 Ni Níquel	82 63,546 Cu Cobre	90 65,38 Zn Zinco	98 26,98154 Al Alumínio	106 28,0855 Si Silício	114 30,97376 P Fósforo	122 32,06 S Enxofre	130 35,453 Cl Cloro	138 39,948 Ar Argon
9 20,17 Ne Neon	11 9,01218 Be Berílio	19 24,305 Mg Magnésio	27 40,08 Ca Cálcio	35 50,9415 V Vanádio	43 51,996 Cr Cromio	51 54,9380 Mn Manganês	59 55,847 Fe Ferro	67 58,9332 Co Cobalto	75 58,71 Ni Níquel	83 63,546 Cu Cobre	91 65,38 Zn Zinco	99 26,98154 Al Alumínio	107 28,0855 Si Silício	115 30,97376 P Fósforo	123 32,06 S Enxofre	131 35,453 Cl Cloro	139 39,948 Ar Argon
10 20,17 Ne Neon	12 9,01218 Be Berílio	20 24,305 Mg Magnésio	28 40,08 Ca Cálcio	36 50,9415 V Vanádio	44 51,996 Cr Cromio	52 54,9380 Mn Manganês	60 55,847 Fe Ferro	68 58,9332 Co Cobalto	76 58,71 Ni Níquel	84 63,546 Cu Cobre	92 65,38 Zn Zinco	100 26,98154 Al Alumínio	108 28,0855 Si Silício	116 30,97376 P Fósforo	124 32,06 S Enxofre	132 35,453 Cl Cloro	140 39,948 Ar Argon
11 20,17 Ne Neon	13 9,01218 Be Berílio	21 24,305 Mg Magnésio	29 40,08 Ca Cálcio	37 50,9415 V Vanádio	45 51,996 Cr Cromio	53 54,9380 Mn Manganês	61 55,847 Fe Ferro	69 58,9332 Co Cobalto	77 58,71 Ni Níquel	85 63,546 Cu Cobre	93 65,38 Zn Zinco	101 26,98154 Al Alumínio	109 28,0855 Si Silício	117 30,97376 P Fósforo	125 32,06 S Enxofre	133 35,453 Cl Cloro	141 39,948 Ar Argon
12 20,17 Ne Neon	14 9,01218 Be Berílio	22 24,305 Mg Magnésio	30 40,08 Ca Cálcio	38 50,9415 V Vanádio	46 51,996 Cr Cromio	54 54,9380 Mn Manganês	62 55,847 Fe Ferro	70 58,9332 Co Cobalto	78 58,71 Ni Níquel	86 63,546 Cu Cobre	94 65,38 Zn Zinco	102 26,98154 Al Alumínio	110 28,0855 Si Silício	118 30,97376 P Fósforo	126 32,06 S Enxofre	134 35,453 Cl Cloro	142 39,948 Ar Argon
13 20,17 Ne Neon	15 9,01218 Be Berílio	23 24,305 Mg Magnésio	31 40,08 Ca Cálcio	39 50,9415 V Vanádio	47 51,996 Cr Cromio	55 54,9380 Mn Manganês	63 55,847 Fe Ferro	71 58,9332 Co Cobalto	79 58,71 Ni Níquel	87 63,546 Cu Cobre	95 65,38 Zn Zinco	103 26,98154 Al Alumínio	111 28,0855 Si Silício	119 30,97376 P Fósforo	127 32,06 S Enxofre	135 35,453 Cl Cloro	143 39,948 Ar Argon
14 20,17 Ne Neon	16 9,01218 Be Berílio	24 24,305 Mg Magnésio	32 40,08 Ca Cálcio	40 50,9415 V Vanádio	48 51,996 Cr Cromio	56 54,9380 Mn Manganês	64 55,847 Fe Ferro	72 58,9332 Co Cobalto	80 58,71 Ni Níquel	88 63,546 Cu Cobre	96 65,38 Zn Zinco	104 26,98154 Al Alumínio	112 28,0855 Si Silício	120 30,97376 P Fósforo	128 32,06 S Enxofre	136 35,453 Cl Cloro	144 39,948 Ar Argon
15 20,17 Ne Neon	17 9,01218 Be Berílio	25 24,305 Mg Magnésio	33 40,08 Ca Cálcio	41 50,9415 V Vanádio	49 51,996 Cr Cromio	57 54,9380 Mn Manganês	65 55,847 Fe Ferro	73 58,9332 Co Cobalto	81 58,71 Ni Níquel	89 63,546 Cu Cobre	97 65,38 Zn Zinco	105 26,98154 Al Alumínio	113 28,0855 Si Silício	121 30,97376 P Fósforo	129 32,06 S Enxofre	137 35,453 Cl Cloro	145 39,948 Ar Argon
16 20,17 Ne Neon	18 9,01218 Be Berílio	26 24,305 Mg Magnésio	34 40,08 Ca Cálcio	42 50,9415 V Vanádio	50 51,996 Cr Cromio	58 54,9380 Mn Manganês	66 55,847 Fe Ferro	74 58,9332 Co Cobalto	82 58,71 Ni Níquel	90 63,546 Cu Cobre	98 65,38 Zn Zinco	106 26,98154 Al Alumínio	114 28,0855 Si Silício	122 30,97376 P Fósforo	130 32,06 S Enxofre	138 35,453 Cl Cloro	146 39,948 Ar Argon
17 20,17 Ne Neon	19 9,01218 Be Berílio	27 24,305 Mg Magnésio	35 40,08 Ca Cálcio	43 50,9415 V Vanádio	51 51,996 Cr Cromio	59 54,9380 Mn Manganês	67 55,847 Fe Ferro	75 58,9332 Co Cobalto	83 58,71 Ni Níquel	91 63,546 Cu Cobre	99 65,38 Zn Zinco	107 26,98154 Al Alumínio	115 28,0855 Si Silício	123 30,97376 P Fósforo	131 32,06 S Enxofre	139 35,453 Cl Cloro	147 39,948 Ar Argon
18 20,17 Ne Neon	20 9,01218 Be Berílio	28 24,305 Mg Magnésio	36 40,08 Ca Cálcio	44 50,9415 V Vanádio	52 51,996 Cr Cromio	60 54,9380 Mn Manganês	68 55,847 Fe Ferro	76 58,9332 Co Cobalto	84 58,71 Ni Níquel	92 63,546 Cu Cobre	100 65,38 Zn Zinco	108 26,98154 Al Alumínio	116 28,0855 Si Silício	124 30,97376 P Fósforo	132 32,06 S Enxofre	140 35,453 Cl Cloro	148 39,948 Ar Argon
19 20,17 Ne Neon	21 9,01218 Be Berílio	29 24,305 Mg Magnésio	37 40,08 Ca Cálcio	45 50,9415 V Vanádio	53 51,996 Cr Cromio	61 54,9380 Mn Manganês	69 55,847 Fe Ferro	77 58,9332 Co Cobalto	85 58,71 Ni Níquel	93 63,546 Cu Cobre	101 65,38 Zn Zinco	109 26,98154 Al Alumínio	117 28,0855 Si Silício	125 30,97376 P Fósforo	133 32,06 S Enxofre	141 35,453 Cl Cloro	149 39,948 Ar Argon
20 20,17 Ne Neon	22 9,01218 Be Berílio	30 24,305 Mg Magnésio	38 40,08 Ca Cálcio	46 50,9415 V Vanádio	54 51,996 Cr Cromio	62 54,9380 Mn Manganês	70 55,847 Fe Ferro	78 58,9332 Co Cobalto	86 58,71 Ni Níquel	94 63,546 Cu Cobre	102 65,38 Zn Zinco	110 26,98154 Al Alumínio	118 28,0855 Si Silício	126 30,97376 P Fósforo	134 32,06 S Enxofre	142 35,453 Cl Cloro	150 39,948 Ar Argon
21 20,17 Ne Neon	23 9,01218 Be Berílio	31 24,305 Mg Magnésio	39 40,08 Ca Cálcio	47 50,9415 V Vanádio	55 51,996 Cr Cromio	63 54,9380 Mn Manganês	71 55,847 Fe Ferro	79 58,9332 Co Cobalto	87 58,71 Ni Níquel	95 63,546 Cu Cobre	103 65,38 Zn Zinco	111 26,98154 Al Alumínio	119 28,0855 Si Silício	127 30,97376 P Fósforo	135 32,06 S Enxofre	143 35,453 Cl Cloro	151 39,948 Ar Argon
22 20,17 Ne Neon	24 9,01218 Be Berílio	32 24,305 Mg Magnésio	40 40,08 Ca Cálcio	48 50,9415 V Vanádio	56 51,996 Cr Cromio	64 54,9380 Mn Manganês	72 55,847 Fe Ferro	80 58,9332 Co Cobalto	88 58,71 Ni Níquel	96 63,546 Cu Cobre	104 65,38 Zn Zinco	112 26,98154 Al Alumínio	120 28,0855 Si Silício	128 30,97376 P Fósforo	136 32,06 S Enxofre	144 35,453 Cl Cloro	152 39,948 Ar Argon
23 20,17 Ne Neon	25 9,01218 Be Berílio	33 24,305 Mg Magnésio	41 40,08 Ca Cálcio	49 50,9415 V Vanádio	57 51,996 Cr Cromio	65 54,9380 Mn Manganês	73 55,847 Fe Ferro	81 58,9332 Co Cobalto	89 58,71 Ni Níquel	97 63,546 Cu Cobre	105 65,38 Zn Zinco	113 26,98154 Al Alumínio	121 28,0855 Si Silício	129 30,97376 P Fósforo	137 32,06 S Enxofre	145 35,453 Cl Cloro	153 39,948 Ar Argon
24 20,17 Ne Neon	26 9,01218 Be Berílio	34 24,305 Mg Magnésio	42 40,08 Ca Cálcio	50 50,9415 V Vanádio													