

Língua Portuguesa

Leia com atenção o texto a seguir, depois responda as questões de 01 a 05.

Meu Sonho

Cansado de ler jornais,
Fui me deitar descontente.
Pensando em tudo que li,
Adormeci lentamente
E sonhei que eu acordava
Num planeta diferente.

Era um planeta coberto
De plantas de todas as cores,
As lagoas orquestradas
Por marrecos cantadores
E as abelhas bailando
Por entre as pétalas das flores.
(...)

Fiquei um tempo pasmado,
Depois saí caminhando,
Seguindo o curso de um rio
Com os peixinhos pulando,
As flores exalando o cheiro
E a floresta cantando
(...)

Quando eu olhei para o lado,
Tinha um senhor me olhando.
Com um sorriso nos lábios
E os seus olhos brilhando,
Botou a mão no meu ombro
E saímos conversando.
(...)

Quando chegamos na praça,
Eu parei, passei a mão
Numa estátua de ouro
Parecida com Sansão,
Só que em vez de uma queixada,
Era uma enxada na mão.

Eu perguntei para o homem:
- É de um parlamentar?...
Ele me respondeu
Com um sorriso no olhar:
- “É de um agricultor,
O nosso herói popular.” (...)

Naquele instante avistei,
Na sombra de uma mangueira,
Dois meninos consertando
Uma velha forrageira
E outro, mais afastado,
Limpando uma talhadeira.

Eu disse: - Perdão, senhor,
Não quero lhe aborrecer,
Mas o que estão fazendo,
Por favor, posso saber?
Respondeu: “Estão brincando
De brincar de aprender.”

As crianças daqui brincam
Com paquímetro de aço puro,
Esquadro, régua, compasso,
Martelo de ferro duro –
São brinquedos de infância
E ganha pão do seu futuro.
(...)

O meu planeta, senhor,
Do seu é bem diferente.
No meu, o pai vai ao shopping,
Leva seu filho inocente,
Compra armas de brinquedo,
E dá a ele de presente.
(...)

As águas dos nossos mares
De sujas mudam de cor...
Ele disse: - “Espere, pare,
Não fale mais, por favor!...
Me diga somente o nome
Do planeta do senhor.”
(...)

Adaptação de MELO, Antonio Francisco T. Meu
sonho. In: *Dez cordéis num cordel só*. 8. ed.
Mossoró: Queima Bucha, 2006, p. 13-20.

Questão 01

O texto é um cordel que discute alguns temas da atualidade. Os temas mais explícitos no texto são

- (A) Consumismo, turismo e meio ambiente.
- (B) Meio ambiente, educação e violência.
- (C) Turismo, diversidade cultural e urbanismo.
- (D) Amizade, lazer e educação.
- (E) Infância, educação e turismo.

Questão 02

Na 3ª estrofe, as palavras PASMADO, CURSO e EXALANDO podem ser substituídas, respectivamente, preservando o mesmo sentido, pelas palavras

- (A) Contrariado, aula e aumentando.
- (B) Acordado, início e exaltando.
- (C) irritado, lado e exaltando.
- (D) Espantado, início e aumentando.
- (E) Espantado, fluxo e emitindo.

Questão 03

Nos versos “NO MEU [PLANETA], o pai vai ao shopping, / Leva SEU FILHO inocente, / Compra armas de brinquedo, / E dá A ELE de presente” (10ª estrofe), os termos destacados exercem, respectivamente, as funções sintáticas de

- (A) Predicado nominal, predicado verbo-nominal e complemento nominal.
- (B) Sujeito composto, predicativo do sujeito e objeto indireto.
- (C) Adjunto adverbial, objeto indireto sujeito simples.
- (D) Adjunto adverbial, objeto direto e objeto indireto.
- (E) Adjunto adnominal, objeto direto e complemento nominal.

Questão 04

Verificando a construção das rimas nas estrofes pelo autor, percebe-se que há um padrão na localização dessas rimas. Em cada estrofe, as rimas se encontram nos;

- (A) Segundo, quarto e sexto versos.
- (B) Primeiro, terceiro e quinto versos.
- (C) Primeiro e sexto versos.
- (D) Quarto, quinto e sexto versos.
- (E) Segundo, terceiro e quarto versos.

Questão 05

Nos versos “Ele disse: - ‘Espere, pare, / Não fale mais, por favor!...’”, da última estrofe, o senhor disse isso ao narrador porque:

- (A) Estava atrasado para o trabalho.
- (B) Estava feliz com o que ouvia.
- (C) Estava incomodado com o que ouvia.
- (D) Estava cansado de tanto andar.
- (E) Estava apressado para chegar à sua casa.

As questões de 06 a 10 referem-se ao texto a seguir.

Tá tranquilo, Tá favorável

- 1 Dj
- 2 Nós gosta assim, nós tá suave final de semana
- 3 Vai achando que é só o Playboy
- 4 que vive em Copacabana
- 5 "aí"
- 6 Dá uma olhada no cordão, Tá tranquilo
- 7 "Aê" dá uma olhada nas Bandida que tá com nós
- 8 Tá favorável
- 9 Foca mas não sufoca
- 10 Esse é o dilema da quadrilha
- 11 Faz o sinal da Hang Loose
- 12 faz o famoso sinal do Ronaldinho
- 13 Certo!
- 14 Tá tranquilo, Tá favorável
- 15 Só os vilão vem
- 16 Tá tranquilo, Tá favorável
- 17 Tá tranquilo, Tá favorável
- 18 Tá tranquilo, Tá favorável
- 19 (...)

- 20 Vai
 21 Um brinde pros recalcados
 22 Tá tranquilo, Tá favorável
 23 Tá tranquilo, Tá favorável
 24 Tá tranquilo, Tá favorável
 25 Vai
 26 Um brinde pros recalcados
 27 Vai achando que é só Playboy que vive em Copacabana
 28 (solta essa porra)
 29 Tá girando o mundão, girando o olhar
 30 Parado no tempo eu não posso ficar
 31 Girava o volante do Golf sapão
 32 Agora vou virar o volante do Jaguar
 33 Gira a catraca de um Puma Disk
 34 Enrola cabo de uma Bandit
 35 Joga o paco de 100 embolado na mesa
 36 que a bandida não resiste
 37 Gira postagem, gira comentário
 38 Gira postagem, gira comentário
 39 Olha pra todos os recalcados
 40 Olha pra aquelas vizinha fofoqueira
 41 pra quem desacreditava de nós
 42 E fala
 43 Nós tá suave final de semana
 44 Tá tranquilo, Tá favorável
 45 Tá tranquilo, Tá favorável
 46 Tá tranquilo, Tá favorável
 47 (...)

Link: <http://www.vagalume.com.br/mc-bin-laden/ta-tranquilo-ta-favoravel.html#ixzz43FkaLh7j>

Questão 06

No texto, o autor defende a tese de que “Tá tranquilo, Tá favorável” porque:

- (A) “Esse é o dilema da quadrilha.” – (linha 10).
 (B) “Só os vilão vem” (linha 15).
 (C) “Tá girando o mundão, girando o olhar” – (linha 29).
 (D) “Vai achando que é só Playboy que vive em Copacabana” – (linha 27).
 (E) “Agora vou virar o volante do Jaguar” – A(linha 32).

Questão 07

Assinale a alternativa correta quanto aos recursos linguísticos empregados no texto.

- (A) Os vocábulos “**bandida**” (linha 36) e “**vizinha**” (linha 40) apresentam o mesmo valor semântico.
 (B) Os versos “**Dá uma olhada no cordão**” (linha 06) e “**Girava o volante do Golf sapão**” (linha 31), do ponto de vista argumentativo, apresentam sentidos opositivos.
 (C) No verso “**Parado no tempo eu não posso ficar**” (linha 30), o autor faz uso de um recurso de estilo denominado hipérbole.
 (D) O vocábulo “**Aí**” (linha 5), faz referência a Copacabana.
 (E) A recorrência de verbos na primeira pessoa do singular e do plural e de pronomes de primeira pessoa do plural denota um afastamento entre enunciador e enunciatário.

Questão 08

O fragmento que constitui, no texto, um exemplo de metáfora.

- (A) “Dá uma olhada no cordão” (linha 6).
 (B) “Olha pra aquelas vizinha fofoqueira” – (linha 40).
 (C) “(...) a bandida não resiste” – (linha 36).
 (D) “Faz o sinal da *Hang Loose*” – (linha 40).
 (E) “faz o famoso sinal do Ronaldinho” – (linha 12).

Questão 09

Sobre as modalidades formal e informal da escrita padrão, pode-se afirmar que, no texto, foi utilizada, predominantemente, a linguagem:

- (A) Erudita, já que se trata de um depoimento de alguém acerca de sua ascensão social.
 (B) Coloquial, tendo em vista os interlocutores, o uso de gírias e abreviações.
 (C) Informal, já que se trata de uma conversa sobre um tema banal, o que requer um vocabulário mais rude, grosseiro.

(D) Popular, a qual usada em situações menos formais, com vocabulário restrito, fora do padrão gramatical, com usa gírias próprias das letras de funk.

(E) Culta, tendo em vista que se trata de uma conversa entre pessoas que não possuem um grau de intimidade.

Questão 10

Quanto à forma verbal, considere as frases:

I. “Gira a catraca de um Puma Disk” – (linha 33).

II. “Só os vilão vem” – (linha 15).

III. “Tá tranquilo, Tá favorável” – (linha 14).

Estão corretamente empregados em:

(A) I, apenas.

(B) II, apenas.

(C) III, apenas.

(D) II e III, apenas.

(E) I, II e III.

Matemática

Questão 11

Um vendedor de frutas que trabalha no Ver-o-Peso conseguiu vender em uma manhã de um determinado dia a metade das seiscentas dúzias de bananas que comprou nas Centrais de Abastecimento do Pará - CEASA, a R\$ 4,00 a dúzia. À tarde o vendedor resolveu fazer uma promoção e então conseguiu vender um terço do que sobrou a R\$ 2,50 a dúzia e já no final desse dia vendeu o restante a R\$ 2,00 a dúzia. Quanto o vendedor de frutas faturou em reais, só na venda dessas dúzias de bananas?

(A) 1450

(B) 1550

(C) 1650

(D) 1750

(E) 1850

Questão 12

A mãe de Pedro estava preparando seu almoço. Pedro pediu um suco de abacaxi. Sua mãe tinha uma jarra e um copo sobre a mesa, então colocou 2 copos cheios de polpa de abacaxi na jarra e, em seguida, acrescentou 8 copos cheios de água. Verificando que o suco ainda estava muito grosso, sua mãe acrescentou mais copos cheios de água, utilizando este o mesmo copo, até dobrar o volume que havia na jarra. Ao final, qual é o percentual de suco na jarra?

(A) 2%

(B) 4%

(C) 10%

(D) 11%

(E) 14%

Questão 13

O número 88706916 é múltiplo do número 9, então qual outro número, também, é múltiplo de nove?

(A) 88706915

(B) 88706844

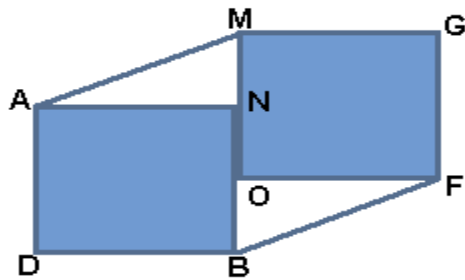
(C) 88706904

(D) 88706913

(E) 88706807

Questão 14

A figura a seguir é formada por dois quadrados (ANBD e MGFO) que tem a mesma área e mais dois triângulos ($\triangle ANM$ e $\triangle BOF$). Se N é o ponto médio do lado MO, ou seja, a distância de MN é a mesma de NO. Determine a área total da figura, em m^2 , sabendo que BO mede 5m?



- (A) 250
- (B) 260
- (C) 270
- (D) 280
- (E) 290

Questão 15

Um quadrado tem lados medindo 1 m. Este foi dividido em 8 retângulos congruentes, conforme a Figura I. Por conseguinte, os 8 retângulos foram reagrupados de maneira a formar dois quadrados, colocados um ao lado do outro, com um buraco quadrado no centro de cada um, conforme Figura II. A soma das áreas dos dois buracos, em m², é igual a:

Figura I

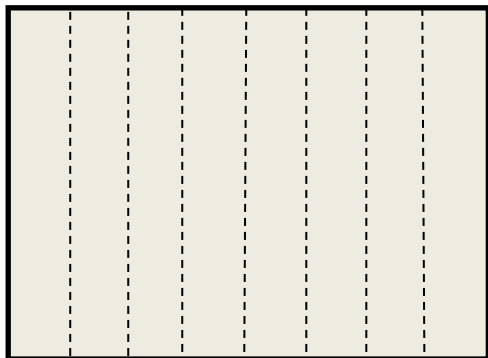
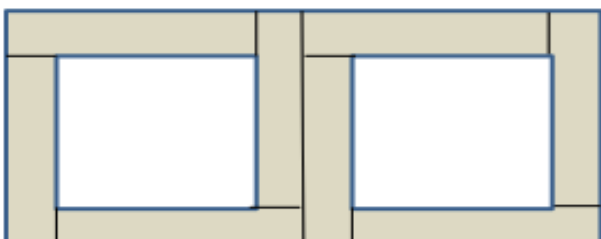


Figura II



- (A) $\frac{49}{64}$
- (B) $\frac{64}{81}$
- (C) $\frac{12}{23}$
- (D) $\frac{49}{32}$
- (E) $\frac{1}{8}$

Questão 16

De acordo com um guia rodoviário, a distância de condução entre Bragança e Belém (ambas no Pará) é 210 km. Um taxista sabendo disso estipulou fazer a viagem entre essas duas cidades em 3 horas. Sabendo que em cada hora ele percorre metade da distância percorrida na hora anterior, qual é a distância percorrida pelo taxista na terceira hora de viagem?

- (A) 20 km
- (B) 30 km
- (C) 40 km
- (D) 50 km
- (E) 60 km

Questão 17

As arboviroses são doenças virais transmitidas ao homem por picadas de mosquitos e que tem causado grandes problemas a saúde das populações das cidades. As arboviroses que comprometem a saúde humana envolvem a Dengue, Chikungunya e Zika. Sua importância se dá pelo fato que as três são transmitidas pelo mesmo mosquito, o *Aedes aegypti*. O paracetamol é um medicamento indicado pelo Ministério da Saúde para tratamento dos sintomas da dengue. O Tylenol que tem como princípio ativo o Paracetamol, pode ser

encontrado em farmácias em comprimidos e contém dois componentes principais na sua fórmula:

Paracetamol	500 mg
Cafeína	65 mg

Então, quantos gramas de cafeína absorve uma pessoa que durante um certo tempo toma 6,5 g de Paracetamol?

- (A) 825 mg
- (B) 845 mg
- (C) 865 mg
- (D) 870 mg
- (E) 875 mg

Questão 18

A Coordenação de Matemática do IFPA Campus Belém registrou, na tabela abaixo, os pontos de uma Gincana ocorrida no ano de 2015, em que as três equipes classificadas (Alfa, Beta e Gama) marcaram antes da tarefa final. O total de pontos é obtido pela soma da pontuação adquirida em jogos matemáticos e na resolução de problemas.

EQUIPES	PONTOS EM JOGOS MATEMÁTICOS	PONTOS EM RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	TOTAL DE PONTOS
ALFA	4x	3y	90
BETA	2x	5y	80
GAMA	3x	4y	Z

Sabendo que x e y, representam o número de meninas e meninos respectivamente em cada equipe, qual é o total de pontos Z obtidos pela Equipe Gama?

- (A) 75
- (B) 80
- (C) 85
- (D) 90
- (E) 95

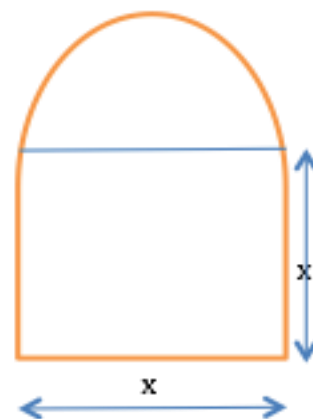
Questão 19

Segundo especialistas a água é uma necessidade fisiológica animal das mais importantes, sendo sua falta menos crítica que a falta de oxigênio. Pensando nisso, uma Granja de frangos de corte instalou um tanque de 12.000 litros para abastecimento desses frangos. Num determinado dia, esse tanque foi completamente cheio por duas torneiras, despejando a primeira torneira 10 litros de água por minuto e a segunda 14 litros de água por minuto. Qual é a quantidade de água, em litros, que o tanque recebeu de cada torneira, respectivamente?

- (A) 2.000 e 10.000
- (B) 3.000 e 9.000
- (C) 4.000 e 8.000
- (D) 5.000 e 7.000
- (E) 6.000 e 6.000

Questão 20

Um Fotógrafo captou a geometria de janelas de diferentes cidades pelo mundo. Uma dessas janelas tem a forma de um quadrado com um semicírculo sobre ele mostrada na figura abaixo. Qual é o valor do lado x, sabendo que a área do quadrado e do semicírculo somadas é igual a $5,5 \text{ m}^2$? (Adote $\pi = 3$)



- (A) 1,5 m
- (B) 2 m
- (C) 2,5 m
- (D) 3 m
- (E) 3,5 m

Física

Questão 21

Duas cidades do Brasil A e B estão cerca de 4800 km de distância uma da outra, e a diferença de tempo (fuso horário) entre elas é de 3 horas. Calcule a circunferência e o raio da Terra, respectivamente (Considere a Terra com forma esférica e $\pi=3,14$).

- (A) $3,8 \times 10^7$ m e $6,15 \times 10^6$ m
- (B) $3,81 \times 10^7$ m e $6,14 \times 10^6$ m
- (C) $3,82 \times 10^7$ m e $6,13 \times 10^6$ m
- (D) $3,83 \times 10^7$ m e $6,12 \times 10^6$ m
- (E) $3,84 \times 10^7$ m e $6,11 \times 10^6$ m

Questão 22

Uma formação rochosa porosa no interior do Pará dentro da qual a água pode se deslocar constitui um aquífero. O volume V de água que passa pela seção reta de área A dessa formação rochosa no tempo t, é dado por:

$$\frac{V}{t} = KA \frac{H}{L}$$

Onde H é a queda vertical (altura) da rocha, em relação à distância horizontal L. Essa equação é chamada de Lei de Darcy, a grandeza K é a condutividade hidráulica da rocha. Qual é a unidade no SI de K?

- (A) m^4/s
- (B) m^3/s
- (C) m^2/s
- (D) m/s
- (E) $1/s$

Questão 23

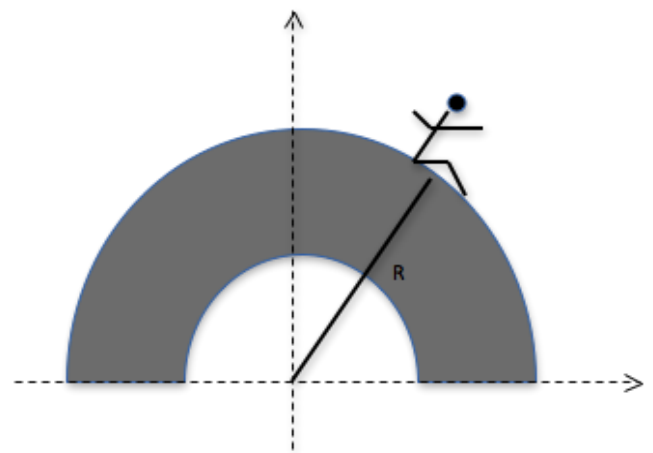
Um dos testes realizados na construção de rodovias é o da velocidade máxima permitida de um veículo ao realizar uma trajetória curva numa pista asfáltica seca e, logo em seguida usando o mesmo veículo na mesma pista só que agora molhada. A pista asfáltica encontra-se inclinada em relação ao solo em um ângulo de 45° . Se o coeficiente de atrito

cinético entre as rodas do veículo e o asfalto seco, e molhado, respectivamente, são dados por $\mu_s=0,4$ e $\mu_m=0,1$, a razão entre as velocidades do veículo na pista seca v_s , e molhada v_m vale:

- (A) $v_s/v_m=1,11$
- (B) $v_s/v_m=1,12$
- (C) $v_s/v_m=1,13$
- (D) $v_s/v_m=1,14$
- (E) $v_s/v_m=1,15$

Questão 24

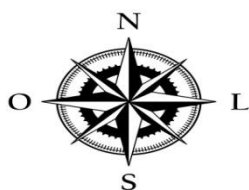
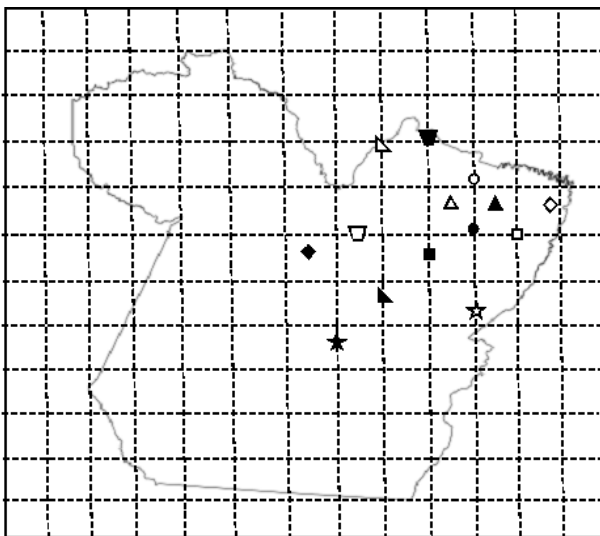
Um discente do IFPA está sentado no topo de um hemisfério de raio R denominado de escorrega em um parque numa praça da cidade. Ele desliza e começa a escorregar para baixo a partir do repouso conforme a figura abaixo. Supondo que não haja atrito com o gelo, e sabendo que a força normal anula-se quando se rompe o contato com o mesmo, qual a altura h em relação ao solo que o garoto perde contato com o escorrega?



- (A) $h=(1/3)R$
- (B) $h=(2/3)R$
- (C) $h=(3/5)R$
- (D) $h=(2/5)R$
- (E) $h=(1/5)R$

Questão 25

Um banco é roubado no centro de Belém (veja o mapa abaixo). Para tentar iludir a polícia, os ladrões escapam de carro fazendo três paradas sucessivas descritas (trocando de veículo a cada parada) descritas pelos seguintes deslocamentos: 70 km a 45° na direção ao norte do leste, 100 km a 60° na direção ao sul do leste, e 350 km a 0° na direção oeste. No final da terceira parada eles são capturados pela polícia. Em quais cidades respectivamente eles fazem as paradas até finalmente serem detidos? (Use o método gráfico para somar os deslocamentos no mapa e a rosa dos ventos abaixo). Cada lado do quadrado no mapa abaixo mede 100 km.



Rosa dos ventos:

Dados: Cidades/símbolos

Belém	Vigia	Castanhal	Ponta de Pedras
●	○	▲	△
Vizeu	Porto de Moz	São Domingos do Capim	Abaetetuba
◇	◆	□	■
Tucuruí	Paragominas	Cametá	Chaves
★	☆	▲	△
Portel		Soure	
▽		▽	

- (A) Belém, Castanhal, São Domingos do Capim e Portel.
- (B) Belém, Ponta de Pedras, Chaves, Abaetetuba e Vizeu.
- (C) Belém, São Domingos do Capim, Castanhal e Tucuruí.
- (D) Belém, São Domingos do Capim, Paragominas e Porto de Moz;
- (E) Belém, Vigia, Soure e Cametá.

Química

UTILIZE O TEXTO ABAIXO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 26 e 27.

A água – H₂O – indispensável para a manutenção da vida é encontrada na natureza e está distribuída nos rios, lagos, mares, oceanos e em camadas subterrâneas do solo ou em geleiras. O ciclo da água na natureza é fundamental para a manutenção da vida no planeta Terra, visto que vai determinar a variação climática e interferir no nível dos rios, lagos, mares, oceanos. O CICLO DA ÁGUA é o permanente processo de transformação da água na natureza, passando de um estado para outro (líquido, sólido ou gasoso). A essa transformação e circulação da água dá-se o nome de CICLO DA ÁGUA ou CICLO HIDROLÓGICO.

Questão 26

A passagem da água do estado sólido para o estado líquido recebe o nome de:

- (A) Fusão.
- (B) Evaporação.
- (C) Liquefação.
- (D) Ebulição.
- (E) Sublimação.

Questão 27

Sobre a água são feitas as seguintes afirmações:

- I – A água da chuva é uma substância pura.

II – A passagem da água do estado líquido (rios e lagos) para o estado gasoso (nuvens) é um fenômeno físico.

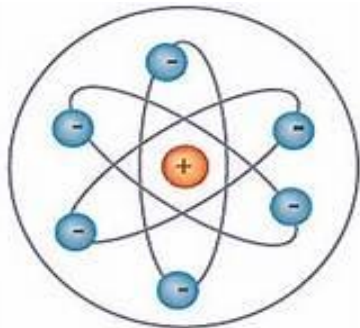
III – Em uma molécula de água existem 03 átomos e 02 elementos químicos.

Das afirmações acima são verdadeiras:

- (A) I e II
- (B) II e III
- (C) II apenas
- (D) I e III
- (E) III apenas

Questão 28

O avanço tecnológico observado nos dias atuais é fruto do desenvolvimento de teorias e modelos que foram estudados no passado. O conceito de átomo, por exemplo, foi diversas vezes modificado até chegarmos ao modelo atual. Abaixo apresentamos uma representação do modelo atômico proposto por RUTHERFORD. Segundo este modelo é correto afirmar:



- (A) No núcleo encontram-se prótons e elétrons.
- (B) Os prótons possuem carga nula.
- (C) O núcleo é cerca de 10 mil vezes maior que o átomo.
- (D) Os elétrons possuem carga positiva.
- (E) Prótons têm carga positiva e elétrons têm carga negativa.

UTILIZE O TEXTO ABAIXO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 29 E 30.

Grande parte dos elementos químicos que compõem a tabela periódica está presente no organismo humano. Tais elementos aparecem de forma combinada nas mais variadas substâncias, desempenhando diferentes funções. Um homem adulto, de 70kg, apresenta em seu organismo cerca de 7 kg de HIDROGÊNIO, 12,6 kg de CARBONO, 2,1 kg de NITROGÊNIO, 45,5 kg de OXIGÊNIO (este é o elemento químico mais abundante no nosso corpo), 700 g de FÓSFORO, 175 g de ENXOFRE, 105 g de SÓDIO, 140 g de POTÁSSIO, 1,0 kg de CÁLCIO, 35g de MAGNÉSIO, 2,3 g de ZINCO e 4,2 g de FERRO.

Questão 29

Dentre os elementos CITADOS NO TEXTO acima são classificados como metais:

- (A) Cálcio; ferro e fósforo.
- (B) Carbono; nitrogênio e Oxigênio.
- (C) Cálcio; sódio e ferro.
- (D) Ferro, fósforo e carbono.
- (E) Fósforo; ferro e zinco.

Questão 30

Dentre os elemento CITADOS NO TEXTO, pode-se afirmar que os símbolos químicos dos elementos MAGNÉSIO, ENXOFRE e POTÁSSIO são respectivamente:

- (A) Mn; S; Po.
- (B) Mg; En; K.
- (C) Mg; En; K.
- (D) Mg; S; K.
- (E) Mg; S; P.

Biologia

Questão 31

De acordo com seu tipo de célula, os seres vivos podem ser procariontes, com membrana

celular, citoplasma e nucleóide, ou eucariontes, com membrana celular, citoplasma e núcleo diferenciado. São seres procariontes: as bactérias, as algas azuis ou cianofíceas. São eucariontes: os protistas, os fungos, as plantas e os animais. Sobre a classificação dos seres vivos marque a alternativa CORRETA.

- (A) O reino animal é composto por organismos pluricelulares e autótrofos.
- (B) O reino vegetal apresenta seres pluricelulares que possuem células revestidas por uma membrana de celulose e que são autótrofos.
- (C) O reino monera é composto por organismos unicelulares e eucariontes.
- (D) O reino fungi é composto por seres procariontes que podem ser uni ou pluricelulares.
- (E) O reino protista é formado por seres unicelulares e procariontes.

Questão 32

O GRUPO DAS ANGIOSPERMAS compreende diversos tipos de plantas, como por exemplo o milho, o arroz, o trigo, o coqueiro, a orquídea, o feijão, a roseira, o ipê, o eucalipto, a margarida, a goiabeira, a laranja, o capim, etc. Formando assim o maior grupo de plantas com maior número de espécies sobre a Terra na atual época geológica. Sobre o grupo destacado no texto marque a alternativa CORRETA.

- (A) O corpo dessas plantas é dotado de raízes, caule, folha, flores e sementes e são avasculares.
- (B) Grupo que ainda depende da água para a fecundação.
- (C) Reproduz-se por alternância de gerações, sendo a fase mais complexa e duradoura constituída pelo gametófito e a mais reduzida e passageira pelo esporófito.
- (D) É o grupo com sementes, porém sem fruto encerrado no interior de uma “bolsa”.
- (E) Divide-se em dois grandes grupos, que são as monocotiledôneas e as dicotiledôneas.

Questão 33

Pesquisas realizadas em campo indicam que os grandes reservatórios, como caixas d’água, galões e tonéis, muito utilizados para armazenagem de água para uso doméstico em locais dotados de infraestrutura urbana precária, são os criadouros que mais produzem *AEDES AEGYPTI* e, portanto, os mais perigosos. Isso não significa que a população possa descuidar da atenção a pequenos reservatórios, como vasos de plantas, calhas entupidas, garrafas, lixo a céu aberto, bandejas de ar-condicionado, poço de elevador, entre outros. O alerta é para que os cuidados com os reservatórios de maior porte sejam redobrados, pois é neles que o mosquito seguramente encontra melhores condições para se desenvolver de ovo a adulto. Marque a alternativa CORRETA, em relação ao filo e a classe do ser vivo destacado no texto, respectivamente.

- (A) Plelminto e Cestoda.
- (B) Molusco e Gastrópoda.
- (C) Anelídeos e Oligoqueta.
- (D) Artrópoda e Insecta.
- (E) Artrópoda e Aracnida.

Questão 34

A Ecologia (oikos = casa, logos = estudo), é a divisão da biologia que estuda as relações dos seres vivos entre si e destes com o meio ambiente. Constantemente vemos a palavra ecologia usada de maneira inadequada nos meios de comunicação. Isto acontece quando se usam frases do tipo "A ecologia está ameaçada" ou "precisamos salvar a ecologia". Sobre os conceitos fundamentais da ecologia marque a alternativa CORRETA.

- (A) A comunidade é o conjunto de todos os ecossistemas que existem no planeta.
- (B) O nicho ecológico é considerado como o local onde o ser vivo é encontrado.
- (C) O nicho ecológico refere-se às funções desempenhadas pelo ser vivo em seu habitat.
- (D) O plâncton é o conjunto de organismos que se locomovem ativamente na massa de água, possuindo estruturas locomotoras fortes.

(E) Os produtores são os organismos que se alimentam de outros seres para obter os nutrientes de que necessitam.

Questão 35

A função da respiração é essencial à manutenção da vida e pode ser definida, de um modo simplificado, como uma troca de gases entre as células do organismo e a atmosfera. A respiração é um processo bastante simples nas formas de vida unicelulares, como as bactérias. Nos seres humanos, depende da função de um sistema complexo, o **SISTEMA RESPIRATÓRIO**. Embora viva imerso em gases, o organismo humano precisa de mecanismos especiais do sistema respiratório, para isolar o oxigênio do ar e difundi-lo no sangue e, ao mesmo tempo, remover o dióxido de carbono do sangue para eliminação na atmosfera. Sobre o sistema destacado no texto marque a alternativa **CORRETA**.

- (A) A laringe apresenta estruturas como a glote e os alvéolos pulmonares. .
- (B) A faringe é um órgão que possui a função de realizar trocas gasosas no corpo humano.
- (C) Os pulmões são órgãos responsáveis em realizar as trocas gasosas, nos alvéolos pulmonares.
- (D) O músculo diafragma e os intercostais são responsáveis somente pela inspiração.
- (E) O fenômeno da hematose, trocas gasosas, ocorre nos tecidos do corpo humano.

História

Questão 36

“Assistimos, durante o século XX, à multiplicação dos estudos sobre o negro no Brasil, quase todos, porém, sem lhe acompanhar o passado africano. A África parecia mais que esquecida, ignorada. Embora durante a descolonização do continente se tenha reacendido o interesse brasileiro pela África, o descaso por sua história persistiu até ontem, ou anteontem. Ao começar a ser corrigido o pecado, não nos

demoramos, no entanto, em reconhecer que muito do que se passava num lado do atlântico afetava a outra margem. E nos convencemos de que o Brasil começa na África, e a África se prolonga no Brasil (Alberto da Costa e Silva, Introdução Raízes Africanas – Revista História Biblioteca Nacional).

Sobre a História da África e de suas relações com a Europa e a América, analise com V ou F as seguintes proposições e escolha a única alternativa correta:

- () O período de 1450 a 1630 foi marcado, na maioria dos países europeus, por uma formidável expansão econômica, política e cultural e também por um movimento de expansão além-mar que atingiu imensos territórios situados na borda do Atlântico e até mesmo no Pacífico. A costa africana sofreu esse movimento desde o início do século XVI.
- () No século XV, os chefes africanos não aceitaram participar do comércio com os portugueses, impedindo Portugal de estabelecer feitorias na costa ocidental da África.
- () O tráfico negreiro alcançou sua plena expansão quando foram criadas as grandes plantações de cana-de-açúcar na América.
- () No início do século XIX, a economia de todas as comunidades africanas fundava-se na agricultura. Todas as outras atividades – comércio, política, religião, produção artesanal e industrial, construção, exploração de minas – eram secundárias e sem ela não poderiam ter existido.
- () Para facilitar o transporte de escravos comercializados da África para o Brasil, os comerciantes portugueses embarcavam os negros de mesmo grupo étnico e em excelentes condições de higiene e alimentação, já que a viagem durava meses.

- (A) VFVVF
- (B) FFFVV
- (C) VFVFF
- (D) VVVVV
- (E) FFFFF

Questão 37

“Como judeu, mandaram-se a Fóssoli, perto de Módena, onde em um grande campo de concentração, anteriormente destinado aos prisioneiros ingleses e americanos, eram reunidas as pessoas pertencentes às várias categorias não gratas ao governo fascista republicano. Quando cheguei, em fins de janeiro de 1944, os judeus italianos no campo eram uns cento e cinquenta. Poucas semanas depois, já passavam de seiscentos. Eram, em geral, famílias inteiras, detidas pelos fascistas ou nazistas porque lhes faltara prudência ou porque alguém as delatara” (Primo Levi. *É Isto um Homem?*”).

Primo Levi, judeu italiano, é um sobrevivente dos campos de extermínio da Segunda Guerra Mundial. A respeito desse conflito, a resposta correta é:

- (A) A Segunda Guerra Mundial foi um conflito circunscrito aos países da Europa.
- (B) O marco inicial da guerra foi o assassinato do arquiduque austro – húngaro Francisco Ferdinand.
- (C) A partir de 1940, o governo de Adolf Hitler construiu vários campos de concentração e um campo de extermínio no sul da Polônia, sendo Auschwitz o maior complexo.
- (D) O Japão foi o primeiro país a assinar o Tratado de Rendição, logo após lançar duas bombas atômicas contra os EUA.
- (E) O Brasil manteve uma posição de neutralidade durante todo o conflito.

Questão 38

No final do século XIX e início do século XX, a paisagem urbana de Belém sofreu profundas modificações. Sobre Belém, no período conhecido como *Belle Époque*, responda:

- (A) O intenso reordenamento urbano foi proporcionado pelo enriquecimento advindo do ciclo da borracha e teve como seu maior propulsor o intendente Eduardo Ribeiro.

(B) As agremiações intelectuais e os jornais eram politicamente neutros e com pouca influência na vida da cidade.

(C) Os grupos populares e de baixa renda foram incorporados nas políticas urbanas do período, permanecendo nas regiões centrais da cidade.

(D) A remodelação das Praças da República e Batista Campos, as reformas e construção do mercado Ver-o-Peso, os Mercados de Ferro e de Carne e a caixa d’água de São Braz são algumas das realizações da política de embelezamento e higienização da cidade.

(E) O desejo de civilização e modernização que orientava os governantes da capital paraense tinha como modelo os Estados Unidos da América.

Questão 39

Considerando-se a presença do tenente Magalhães Barata na política do Pará, é correto afirmar que:

(A) Ao assumir o cargo de interventor em 1930, Barata se aliou às oligarquias locais no controle do governo estadual e se afastou das classes populares.

(B) Foi governador do Pará entre 1955 e 1959, tendo sido eleito por eleições indiretas.

(C) Magalhães Barata liderou a criação no Pará do Partido Comunista do Brasil (PCB).

(D) A Frente Única Paraense (FUP), criada e liderada por Lauro Sodré apoiou expressivamente o interventor Magalhães Barata e o Presidente Getúlio Vargas.

(E) São medidas de seu governo a implementação do ensino público, a modernização da administração pública, a construção de estradas nos municípios do interior, a redução dos aluguéis residenciais e a realização de audiências públicas no palácio do governador.

Questão 40

“Quando fui presa, minha barriguinha de cinco meses de gravidez já estava bem visível. Fui levada à Delegacia da Polícia Federal, onde, diante da minha recusa em dar informações a respeito de meu marido, Paulo

Fontelles, comecei a ouvir, sob socos e pontapés: ‘Filho dessa raça não deve nascer’ (Hecilda Veiga In: Relatório Direito à Memória e à Verdade da Secretaria de Direitos Humanos e de Políticas para as Mulheres).

A paraense Hecilda Veiga e muitas outras mulheres resistiram ao golpe civil-militar de 1964 e lutaram contra a Ditadura Militar. Relacionando o fragmento acima ao regime militar no Brasil, escolha a correta:

- (A) A luta armada que se desenvolveu no sul do Pará, na região conhecida como Araguaia, representou o maior movimento de resistência à ditadura, inclusive com a participação das mulheres militantes nas guerrilhas.
 permita aos presos políticos.
- (C) Pesquisas recentes concluem que não houve participação de setores da sociedade civil no Golpe de 1964.
- (D) Durante o regime militar de 1964, os torturadores brasileiros eram em sua grande maioria civis. Os principais centros de tortura no Brasil, nesta época, eram os DOI/CODI, órgãos militares de defesa interna.
- (E) No Brasil, o governo dos militares resguardou e protegeu os direitos dos cidadãos, inclusive dos que se opunham ao regime.

Geografia

Questão 41

A imagem abaixo representa um momento da organização e da expansão do território brasileiro, o período de existência de economias regionais que caracterizavam a “economia de arquipélago”, ilhas econômicas regionais, constituídas desde o início da ocupação colonial e que perdurou até as primeiras décadas do século XX.



Fonte: (ADAS, M. Panorama Geográfico do Brasil, 2004, p.

Sobre esse padrão e seu papel na organização do território brasileiro, pode-se afirmar que:

- (A) Estimulou o estabelecimento de uma zona agrícola para abastecimento interno no litoral que contava com melhores condições técnicas, e nos campos do Sul, que serviram á produção de couro e charque.
- (B) Impulsionou a interiorização do povoamento, seja pela exploração da mineração nos Estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás e Mato Grosso, seja pela criação de gado nas fazendas dos sertões do Nordeste.
- (C) Caracterizou-se pela dependência de investimentos governamentais desde o período colonial até a República, intensificado durante o "ciclo da borracha", ligado ao desenvolvimento da indústria automobilística no sudeste.
- (D) Reduziu a importação de manufaturados, em virtude da existência de uma pequena produção artesanal no Rio de Janeiro, com a formação de um mercado consumidor e uma produção industrial incipiente desde a segunda metade do século XIX.
- (E) Retirou a importância demográfica do litoral, pois, de uma população de três milhões de habitantes no começo do século XIX, apenas 60% concentravam-se nas áreas litorâneas.

Questão 42

A imagem abaixo apresenta uma conhecida classificação dos biomas brasileiros, que apresenta as diferenças de vegetação, relevo e clima existentes no território brasileiro:



Fonte: <http://www.ibge.com.br/home/presidencia> (2014)

Acerca das características desses biomas, analise as seguintes alternativas:

I – O bioma Amazônia, além de formado por florestas e várzeas, também apresenta ecossistemas contrastados de "terras firmes", semelhantes aos cerrados, ilhados no meio das grandes matas.

II – O bioma Cerrado ocorre majoritariamente na região Nordeste, apresenta uma cobertura vegetal composta por espécies resistentes à falta de água em virtude de um clima semiárido, que provoca períodos de longas estiagens e chuvas irregulares.

III – O bioma das Araucárias está restrito à Região Sul e apresenta cobertura vegetal característica de médio e grande porte, com clima predominantemente subtropical. Semelhante ao clima observado no bioma das Pradarias, formado por vegetações rasteiras e

gramíneas, relevo relativamente plano, suavemente ondulado.

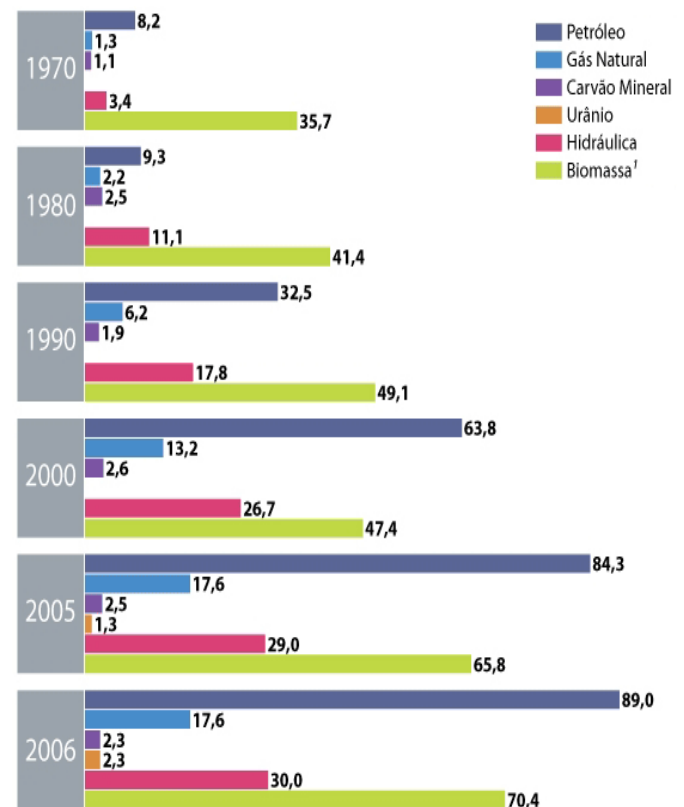
Estão corretas:

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas II e III.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas III.
- (E) I, II e III.

Questão 43

O gráfico abaixo apresenta o histórico de constituição do sistema de geração de energia elétrica no território brasileiro:

Gráfico: Brasil: Evolução da participação das fontes de energia - 1970-2006 (em toneladas equivalentes de petróleo)



¹Incluir lenha, lixívia, carvão vegetal, produtos da cana-de-açúcar (bagaço e álcool etílico), outros resíduos vegetais e outras fontes renováveis.

Fonte: Ministério das Minas e Energia, 2008.

A partir de sua observação, considere as seguintes afirmações:

I – A utilização da biomassa como fonte de energia elétrica tem sido crescente, considerando as várias fontes da qual pode ser aproveitada;

II – O emprego de produção de hidroeletricidade apresenta uma trajetória de crescimento multiplicada por dez, desde os anos 1970, refletindo a opção pela construção de hidrelétricas;

III – A adoção de fontes de energia alternativa não ocasionou necessariamente uma redução da produção de energia a partir do petróleo, que apresenta uma tendência de crescimento constante;

IV – A construção e operação das grandes usinas nucleares de Angra dos Reis, foi traduzida em uma significativa geração de energia, suplantando fontes tradicionais, como o carvão mineral.

Estão corretas:

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas II e III.
- (C) Apenas II, III e IV.
- (D) Apenas II e IV.
- (E) Apenas I, II e III.

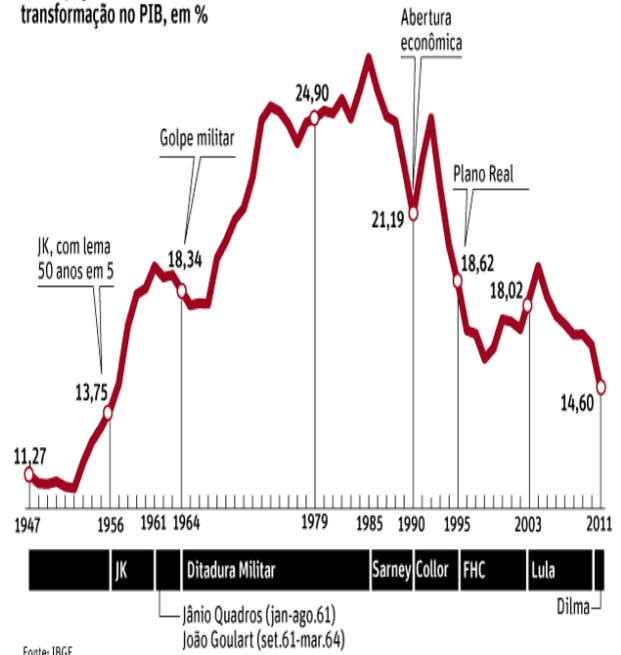
Questão 44

O gráfico abaixo retrata o longo período de industrialização da economia brasileira, destacando os vários momentos que marcaram o estabelecimento desse processo e as suas diversas fases:

CRISE NA INDÚSTRIA

Participação do setor na economia brasileira cai e volta ao nível dos anos JK

Participação da indústria de transformação no PIB, em %



Sobre o processo de industrialização brasileiro, seu padrão de organização espacial no território e suas distintas fases, considere as seguintes afirmações:

I – industrialização brasileira foi tardia, intensificada ao longo do século XIX, concentrando-se na região Sudeste e reproduzindo as desigualdades regionais, sociais e econômicas que já existiam antes do seu estabelecimento.

II – a industrialização brasileira, no período de 1956 a 1961, dá um salto de produtividade com os investimentos na indústria de consumo de bens duráveis, especialmente no setor automobilístico concentrado em São Paulo, durante os anos JK.

III – a industrialização brasileira, no período 1964 a 1979, intensificou a substituição de importações, com capital estatal abundante e mão-de-obra barata, estimulando a indústria de bens de consumo, tendo como enfoque a produção de energia e o setor de transportes, interligando as regiões Nordeste e Sul.

IV – a industrialização brasileira atingiu seu ápice na década de 1970 e a partir de então, como parte do planejamento estatal inicia-se um processo de desconcentração industrial, com o estabelecimento de Zonas Industriais na

Amazônia e acentuado nos anos 1990 com a abertura econômica.

Estão corretas:

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas II e III.
- (C) Apenas III e IV.
- (D) Apenas II, III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

Questão 45

Considerando que, segundo o IBGE (2010), o processo de urbanização expresso na sociedade e no território brasileiro no início do século XXI, levou a concentração de 85% da população em espaços urbanos, tornando as cidades a referência territorial da vida moderna. Um dos efeitos da urbanização na vida cotidiana é:

- (A) O distanciamento dos fenômenos e dos elementos da natureza e a progressiva artificialização do modo de vida.
- (B) O enfraquecimento do êxodo rural, com a saída maciça de trabalhadores qualificados para a moderna agricultura do agronegócio.
- (C) A alteração dos padrões tradicionais de organização familiar, com a família cada vez mais tornando-se dependente dos filhos e netos.
- (D) A necessidade de deslocamentos urbanos cada vez maiores, dado o perfil descentralizado das atividades nas cidades brasileiras.
- (E) O aumento do consumo das mercadorias como forma de estimular a produção dos negócios urbanos, especialmente no setor industrial.

Tabela Periódica dos Elementos Químicos

		Metals alcalinos Metals alcalino-terrosos Metals de transição Lantanídeos Actinídeos										Metals representativos Semi-metals Não-metals Halogênios Gases nobres						C Sólido Hg Líquido H Gasoso Rf Desconhecido				
	1A			2A			3B	4B	5B	6B	7B	8B	1B	2B		3A	4A	5A	6A	7A	8A	
1	1 H Hidrogênio			4 Be Berílio			21 Sc Escândio	22 Ti Titânio	23 V Vanádio	24 Cr Cromo	25 Mn Manganês	26 Fe Ferro	27 Co Cobalto	28 Ni Níquel	29 Cu Cobre	30 Zn Zinco	5 B Boro	6 C Carbono	7 N Nitrogênio	8 O Oxigênio	9 F Fluor	2 He Hélio
2	3 Li Lítio			4 Be Berílio			39 Y Ítrio	40 Zr Zircônio	41 Nb Níbio	42 Mo Molibdênio...	43 Tc Técncio	44 Ru Rutênio	45 Rh Ródio	46 Pd Paládio	47 Ag Prata	48 Cd Cádmio	13 Al Alumínio	14 Si Silício	15 P Fósforo	16 S Enxofre	17 Cl Cloro	18 Ar Argônio
3	11 Na Sódio			12 Mg Magnésio			39 Y Ítrio	40 Zr Zircônio	41 Nb Níbio	42 Mo Molibdênio...	43 Tc Técncio	44 Ru Rutênio	45 Rh Ródio	46 Pd Paládio	47 Ag Prata	48 Cd Cádmio	31 Ga Gálio	32 Ge Germano	33 As Arsênio	34 Se Selênio	35 Br Bromo	36 Kr Criptônio
4	19 K Potássio			20 Ca Cálcio			39 Y Ítrio	40 Zr Zircônio	41 Nb Níbio	42 Mo Molibdênio...	43 Tc Técncio	44 Ru Rutênio	45 Rh Ródio	46 Pd Paládio	47 Ag Prata	48 Cd Cádmio	49 In Índio	50 Sn Estanho	51 Sb Antimônio	52 Te Telúrio	53 I Iodo	54 Xe Xenônio
5	37 Rb Rubídio			38 Sr Estrôncio			72 Hf Háfnio	73 Ta Tântalo	74 W Tungstênio...	75 Re Rênio	76 Os Osmio	77 Ir Iridio	78 Pt Platina	79 Au Ouro	80 Hg Mercúrio	81 Tl Tálio	82 Pb Chumbo	83 Bi Bismuto	84 Po Polônio	85 At Astatato	86 Rn Radônio	
6	55 Cs Césio			56 Ba Bário			104 Rf Rutherfordio...	105 Db Dúbnio	106 Sg Seabórgio	107 Bh Bohrio	108 Hs Hássio	109 Mt Meitnério	110 Ds Darmstádio...	111 Rg Roentgênio...	112 Cn Copernício...	81 Tl Tálio	82 Pb Chumbo	83 Bi Bismuto	84 Po Polônio	85 At Astatato	86 Rn Radônio	
7	87 Fr Frâncio			88 Ra Rádio			104 Rf Rutherfordio...	105 Db Dúbnio	106 Sg Seabórgio	107 Bh Bohrio	108 Hs Hássio	109 Mt Meitnério	110 Ds Darmstádio...	111 Rg Roentgênio...	112 Cn Copernício...	113 Uut Ununtrio	114 Uuq Ununquátio...	115 Uup Ununpentio...	116 Uuh Ununhexáio...	117 Uus Ununseptio...	118 Uuo Ununoctio	
								57 La Lantânio	58 Ce Cério	59 Pr Praseodímio	60 Nd Neodímio	61 Pm Promécio	62 Sm Samário	63 Eu Európio	64 Gd Gadolínio	65 Tb Térbio	66 Dy Disprósio	67 Ho Hólmio	68 Er Érbio	69 Tm Túlio	70 Yb Ítérbio	71 Lu Lutécio
								89 Ac Actínio	90 Th Tório	91 Pa Protactínio...	92 U Urânio	93 Np Neptúneo	94 Pu Plutônio	95 Am Americo	96 Cm Cúrio	97 Bk Berquélio	98 Cf Califórnio	99 Es Einstênio	100 Fm Férmio	101 Md Mendeléio...	102 No Nobélio	103 Lr Laurêncio
	Nº Atômico Simbolo Nome																					