

Instruções

- 1 A duração da prova, incluindo o tempo para a marcação do cartão de respostas, é de 5 horas.
- 2 Mantenha silêncio absoluto na sala durante a realização da prova.
- 3 Verifique se o caderno está sem defeito e contém <u>50 questões</u>.
- 4 Verifique se o seu número de inscrição e o seu nome estão impressos corretamente no cartão de respostas e coloque sua assinatura no local destinado para isso.
- 5 Leia com atenção as questões, escolha apenas uma das 5 opções que são apresentadas em cada questão e assinale-a no cartão de respostas. Mais de uma resposta assinalada anula a questão.
- 6 Utilize apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- 7 Na prova de língua estrangeira (questões do número 47 a 50), escolha apenas UMA das duas opções oferecidas: Inglês OU Espanhol.
- 8 Ao finalizar a prova, entregue este caderno, o cartão de respostas, a folha de redação e o rascunho da redação ao fiscal de sala.

Vestibular UCPEL [Verão 2009]

Este não é apenas o seu primeiro passo para começar um curso, mas para uma nova etapa de vida em uma Universidade. Boa prova!

Seu futuro, nosso compromisso.



Redação

- Escolha um dos temas propostos e elabore um texto de caráter dissertativo/argumentativo, contendo de 25 a 30 linhas.
- Use a folha de rascunho recebida.
- Os textos que acompanham os temas da dissertação servem para leitura e informação; portanto, não devem ser copiados.
- A cópia parcial ou total poderá anular o trabalho.

TEMA 1



"A tragédia climático-ambiental de Santa Catarina expõe um problema que, presente em outras avaliações sobre o país, tornou-se especialmente grave em decorrência das chuvas e das inundações. Trata-se do gargalo infra-estrutural."

Zero Hora, Porto Alegre, 26 nov. 2008, p.20.

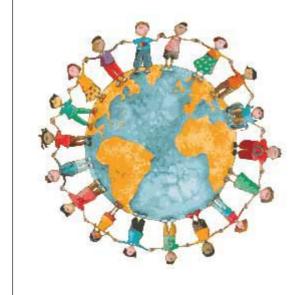
TEMA 2



"O número de pessoas com mais de 50 anos com Aids dobrou em dez anos."

Diário da Manhã, Pelotas, 28 nov. 2008, Caderno de saúde, p.3.

TEMA 3



"O amor é a lei da vida, a razão única da existência."

ASSIS, Machado de. *Obra completa*. Rio de Janeiro: Ed. Nova Aguilar, 1997.

Português

Leia o texto a seguir.

5

10

15

20

25

35

40

AS BENDITAS FILAS

O homenzinho que estava à minha frente na fila do sabão de coco dobrou o jornal, voltou-se para mim e disse:

- Não sei por que os jornais falam tanto contra as filas. A fila não é um problema, a fila é uma solução. Lembro-me de que nos meus tempos de ginásio, quando as entradas para as matinês custavam trezentos réis, era aquela luta ombro a ombro nos guichês do Apolo! Venciam os guris mais fortes, os grandalhões, os "prevalecidos", como a gente dizia. Era o domínio da força bruta, o fascismo, meu caro senhor! Veja agora que beleza, olhe só esta fila: não é o grandalhão, socialmente falando, que chega primeiro ao balcão; é o que tem direito a isso, conforme o seu lugar na fila. Olhe, eu sou um barnabé, pois lá atrás está a cunhada do chefe, que até me cumprimentou, mas "conhece o seu lugar", compreende? Que é isso? Legalidade, ordem, democracia. Democracia, meu caro senhor. Não, a fila não é um problema, a fila é o orgulho da nossa civilização. Olhe, aquele velhinho que chegou por último e que se colocou atrás da preta velha, sabem quem é? Não sei, mas deve ser troço na vida...

Como eu não dissesse nada, o homenzinho prosseguiu:

– E depois, não é só isso. Se não fossem as filas, como poderíamos calmamente ler os jornais do dia (em casa é impossível, as crianças berrando, a mulher alegando), como poderíamos, dizia eu, ler calmamente os jornais do dia, nos inteirarmos dos problemas nacionais e internacionais, e refletir ponderadamente sobre as suas soluções? A fila é propícia à meditação e ao estudo. Ao estudo, sim. Disse isso porque um tio meu, que tem fama de gira, aprendeu grego durante a fila do leite. Está vendo? Se todos fizessem como ele, poderiam, trazendo um livro para a fila, aprofundar seus conhecimentos, cultivar seu espírito, em vez de estar a bradar contra o Sistema que lhe proporciona esses úteis lazeres.

Eu continuava a não dizer nada, porque acabara de ler, no meu jornal, a morte de Janjão. Era mais velho do que eu, não muito. E isso me dava a inquietante impressão de que eu já havia avançado mais um lugar na fila...

- Na linha 32, a palavra "ponderadamente" só NÃO pode ser entendida como
 - (A) sensatamente.
 - (B) criteriosamente.
 - (C) ignobilmente.
 - (D) prudentemente.
 - (E) acertadamente.
- 2. Leia as afirmativas a seguir e assinale a opção correta.
 - O narrador afirma que a fila é democrática, propícia ao estudo e que possibilita cultivar o espírito, além de motivar brados contra o Sistema, ordem e a legalidade.
 - II. O autor nos impele a não participar de filas, pois elas são problemáticas, insensíveis e emblemáticas.
 - III. O texto nos diz que o homenzinho adorava filas, porque havia aprendido grego durante uma fila do leite.
 - (A) Todas estão erradas.
 - (B) Todas estão corretas.
 - (C) Apenas a terceira está correta.
 - (D) A segunda e a terceira estão corretas.
 - (E) A primeira e a segunda estão corretas.

QUINTANA, Mário. Poesia completa. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2006, p.708.

- 3. Em "... é o <u>que</u> tem direito a isso..." (linha 14), a classe gramatical do termo sublinhado é
 - (A) conjunção coordenativa explicativa.
 - (B) conjunção subordinativa integrante.
 - (C) pronome indefinido.
 - (D) pronome relativo.
 - (E) Nenhuma das respostas anteriores.
- 4. A oração "... de que eu já havia avançado mais um lugar na fila..." (linhas 43-44) pode ser classificada sintaticamente como
 - (A) subordinada substantiva objetiva indireta.
 - (B) subordinada substantiva completiva nominal.
 - (C) subordinada adverbial consecutiva.
 - (D) subordinada adjetiva restritiva.
 - (E) subordinada substantiva apositiva.
- 5. Em "...eu já <u>havia avançado</u> mais..." (linhas 43-44) a locução verbal está flexionada no
 - (A) pretérito perfeito composto do indicativo.
 - (B) pretérito mais-que-perfeito composto do subjuntivo.
 - (C) pretérito mais-que-perfeito composto do indicativo.
 - (D) pretérito perfeito composto do subjuntivo.
 - (E) futuro do pretérito do indicativo.

Literatura

- 6. Para o teste seguinte, analise as afirmativas e assinale a opção correta.
 - Em sua obra, Érico Veríssimo conseguiu explicar o comportamento humano e a percepção dos problemas vitais à luz das teorias científicas de sua época.
 - II. Moacyr Scliar apenas aborda uma temática voltada para o interesse pelas zonas profundas da mente, pela loucura e pela antipoesia.
 - III. João Simões Lopes Neto, desprezando o rigor das regras gramaticais, aproximou a língua literária escrita da língua falada pelo povo brasileiro.
 - (A) Todas estão corretas.
 - (B) Todas estão incorretas.
 - (C) A III está incorreta.
 - (D) Somente a II está incorreta.
 - (E) Somente a l'está incorreta.
- 7. Assinale a única opção correta.
 - (A) A poesia de Carlos Drummond de Andrade, ao retratar as aspirações e angústias cotidianas, parece falar ao coração de cada leitor.
 - (B) A grande novidade lingüística introduzida por Álvares de Azevedo foi a de recriar, na literatura, a fala do baiano não apenas no plano do vocabulário, mas também no da sintaxe.
 - (C) Guimarães Rosa, motivado pela fantasia e pela imaginação, criou uma obra voltada para a natureza brasileira, expressa numa linguagem simples e acessível.
 - (D) A poesia de Castro Alves é apenas uma exaltação ao nacional e à valentia dos negros, não atuando em outras temáticas.
 - (E) A narrativa de Machado de Assis é repleta de ironia e sutilezas, exceto em seus contos.

- 8. Sobre Francisco Lobo da Costa e sua obra, analise as afirmações seguintes como FALSAS (F) ou VERDADEIRAS (V).
 - A emoção estética contida na obra de Francisco Lobo da Costa é reflexo do temperamento romântico do poeta que buscou sua satisfação na natureza, no sentimento, no regional, no pitoresco.
 - Sua dramaturgia é essencialmente realista, apresentando características distantes de uma estética romântica.
 - III. Em Lobo da Costa, as situações sociais contraditórias são elevadas à categoria de argumentos no seu combate por uma sociedade mais justa e sem preconceitos.

A correta é

- (A) V F F
- (B) V V F
- (C) F V V
- (D) F F F
- (E) V F V

Física

- 9. Um jogador de golfe, ao dar uma tacada, lança a bola com uma velocidade inicial v_0 , formando um ângulo θ , acima da horizontal. Desprezando-se a resistência do ar, podemos afirmar que
 - I. a bola descreve um movimento uniformemente retardado na subida e acelerado na descida.
 - II. na altura máxima a energia cinética da bola é nula.
 - III. na altura máxima a aceleração da bola inverte o sentido.
 - IV. na altura máxima a energia potencial gravitacional da bola em relação ao ponto de lançamento é menor que sua energia cinética inicial.
 - V. a componente horizontal da velocidade da bola permanece constante durante todo o deslocamento.

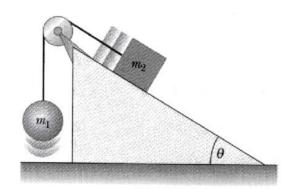
É(São) verdadeira(s) a(s) afirmação(ões)

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

RASCUNHO

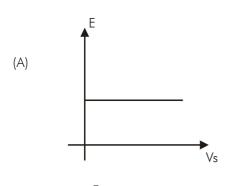
10. No esquema abaixo os corpos têm massas m₁ = 2,0 kg e m₂ = 4,0 kg. O plano inclinado é rugoso. O fio é inextensível e passa sem atrito pela polia. Se o corpo 2 desce o plano com velocidade constante, podemos afirmar que

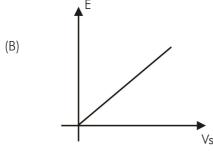
Dados: $g = 10 \text{ m/s}^2$ sen $\theta = 0.8$ cos $\theta = 0.6$

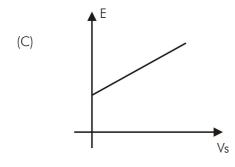


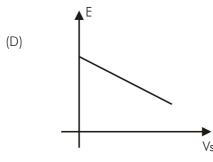
- (A) a força de atrito entre o corpo e o plano vale $4.0\ N.$
- (B) o coeficiente de atrito entre o plano e o corpo é 0,30.
- (C) sobre o corpo "2" atuam três forças.
- (D) a força de tração no fio que une os corpos 1 e 2 é nula.
- (E) o coeficiente de atrito entre o plano e o corpo é 0,50.

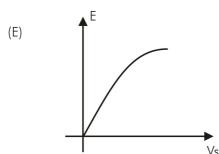
11. Uma esfera de material praticamente indilatável flutua em água a 10°C mantendo metade do seu volume submerso. Aquecendo-se a água a uma temperatura abaixo da ebulição, o empuxo exercido pela água varia com o volume submerso de acordo com o gráfico:









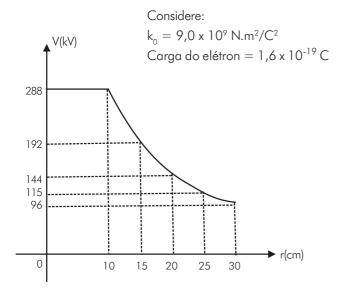


- 12. Considere as afirmações abaixo.
 - Em uma corda esticada, a velocidade de propagação de uma onda transversal aumenta com a intensidade da força de tração.
 - II. Quando uma onda sofre reflexão, a velocidade de propagação permanece constante, variando apenas a freqüência e o comprimento de onda.
 - III. Quando uma onda sofre refração, a onda refratada tem comprimento de onda igual ao da onda incidente.
 - IV. Em uma corda esticada, se dobrarmos a freqüência com que vibra a fonte das ondas produzidas na corda, a velocidade da onda não se altera.
 - V. Quando duas ondas de mesma amplitude e freqüência interferem, a onda resultante apresenta sempre amplitude e freqüência diferentes em relação às ondas componentes.

É(São) verdadeira(s) a(s) afirmação(ões)

- (A) leV
- (B) I, II e III
- (C) I e IV
- (D) II e III
- (E) Todas as afirmações são falsas
- 13. Num bloco de 10 kg de gelo fundente, introduz-se uma esfera homogênea metálica de 40 g aquecida a 100°C. Sabendo-se que o calor latente de fusão do gelo é 80 cal/g, que o calor específico do metal é 0,072 cal/g°C e que a massa específica do gelo é 0,90 g/cm³, o volume de gelo fundido no equilíbrio térmico é
 - (A) 3.2 cm^3
 - (B) 3.6 cm^3
 - (C) 11 cm³
 - (D) 4.0 cm^3
 - (E) impossível sem conhecermos a temperatura de equilíbrio térmico.

14. O gráfico abaixo representa o potencial V em relação ao infinito de uma esfera condutora eletrizada em função da distância "r" ao seu centro. Podemos afirmar que existe(m) na esfera



- (A) igual número de elétrons e prótons
- (B) 2 x 10¹⁰ prótons a mais que o número de elétrons
- (C) 2 x 10¹³ elétrons a mais que o número de prótons
- (D) 2 x 10¹¹ elétrons a mais que o número de prótons
- (E) 2 x 10¹³ prótons a mais que o número de elétrons

RASCUNHO

- 15. Considere as afirmações abaixo.
 - Uma partícula alfa (núcleo de um átomo de hélio) imersa num campo magnético sempre fica submetida a uma força devido a esse campo.
 - II. Um elétron imerso num campo elétrico sempre fica submetido a uma força devido a esse campo.
 - III. Um nêutron em movimento num campo magnético fica sujeito a uma força de módulo diretamente proporcional à intensidade do campo magnético.
 - IV. O módulo da velocidade de um elétron que se move com velocidade "v" não se modifica quando ele penetra num campo magnético uniforme de direção perpendicular ao movimento do elétron.
 - V. Se uma partícula eletrizada for lançada na direção e sentido das linhas de indução de um campo magnético, o movimento da partícula será retilíneo e uniforme.

É (São) verdadeira(s) a(s) afirmação(ões)

- (A) lell
- (B) II, IV e V
- (C) le V
- (D) II e III
- (E) I

Matemática

16. A solução do sistema

$$\begin{cases} 5^{2x+3y} = 5 \\ 3^{x+1} = 1 \end{cases}$$

é

(A)
$$x = -1$$
, $y = 1$

(B)
$$x = 1$$
, $y = -1$

(C)
$$x = 1$$
, $y = 1$

(D)
$$x = -1$$
, $y = -1$

(E)
$$x = -1$$
, $y = 0$

17. Sendo tg b = 2 e $a + b = 135^{\circ}$, então tg a vale

- (A) 2
- (B) 3
- (C) -2
- (D) -3
- (E) -1

18. Uma caixa d'água tem a forma de um cilindro circular reto e está com água até 75% de sua altura. Sabe-se que a altura d caixa vale os $\frac{4}{3}$ do raio r da base.

Então, pode-se afirmar que, o volume de água contido na caixa é dado por

- (A) 1Tr^3
- (B) $2 \, \text{Tr}^3$
- (C) $\frac{4}{3} \text{Tr}^3$
- (D) $\frac{3}{4} 1 r^3$
- (E) $31r^3$

19. Se $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & -3 \end{bmatrix}$, UMA matriz coluna x, tal que

- $AX = 3X \, \acute{e}$
- (A) $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$
- B) $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$
- (C) $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$
- (D) $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

20. Com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 são formados números de 4 algarismos distintos. Dentre eles, os divisíveis por 5 são



- (B) 30
- (C) 60
- (D) 120
- (E) 180
- 21. Os pontos A(3, 5), B(1, -1) e C(x, -16) pertencem a uma mesma reta se x for igual a
 - (A) -5
 - (B) -1
 - (C) -3
 - (D) -4
 - (E) -2
- 22. As retas 2x + 3y = 1 e 6x ky = 1 são perpendiculares. Então k vale
 - (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 4
 - (E) 5

RASCIINHO

Química

23. O propeno pode ser usado para produzir solventes como, por exemplo, a acetona. No esquema da síntese:

$$H_3C-CH=CH_2 \xrightarrow{hidratação} A$$

$$A \xrightarrow{\text{oxidação}} H_3C - C - CH_3$$

O produto intermediário indicado pela letra A é o:

- (A) metóxi-etano
- (B) 1 propanol
- (C) propanal
- (D) propano
- (E) 2 propanol

24. Ácido para-aminobenzóico, PABA, é usado em filtros solares por possuir a propriedade de bloquear a ação dos raios ultravioleta do sol, podendo ajudar a evitar queimaduras, rugas e o envelhecimento precoce da pele devido à exposição excessiva ao sol. Qual das opções abaixo representa corretamente a fórmula estrutural do PABA?

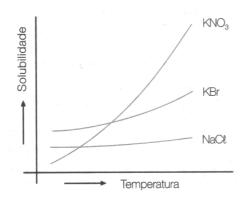
(A)
$$H_2N - \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc$$

(D)
$$NH_2$$
 $O-H$

(E)
$$NH_2$$
 $O-H$

- **25**. O processo de recristalização usado na purificação de sólidos consiste no seguinte:
 - 1°) dissolve-se o sólido em água quente, até a saturação.
 - 2°) esfria-se a solução até que o sólido se cristalize.

O gráfico abaixo mostra a variação, com a temperatura da solubilidade de alguns compostos em água.



O método de purificação descrito acima é mais eficiente e menos eficiente, respectivamente, para:

- (A) NaCle KBr
- (B) NaCl e KNO₃
- (C) KBre NaCl
- (D) KNO₃ e KBr
- (E) KNO₃ e NaCl

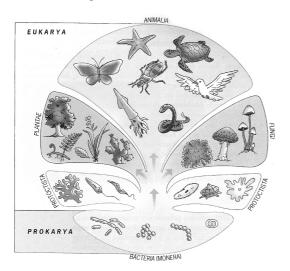
- Dentre as opções a seguir, indicar a que contém a afirmação correta.
 - (A) dois átomos com o mesmo número de elétrons em suas camadas de valência pertencem ao mesmo elemento químico.
 - (B) dois átomos que possuem o mesmo número de nêutrons pertencem ao mesmo elemento químico.
 - (C) dois átomos que possuem o mesmo número de prótons pertencem ao mesmo elemento químico.
 - (D) dois átomos com igual número de massa são isótopos.
 - (E) dois átomos com igual número de massa são alótropos.
- 27. Os potenciais ou energias de ionização dos elementos alcalinos
 - (A) apresentam o mesmo valor.
 - (B) decrescem regularmente com o aumento do número atômico.
 - (C) crescem até o rubídio e decrescem, em seguida, até o césio.
 - (D) decrescem até o rubídio e crescem, em seguida, até o césio.
 - (E) crescem regularmente com o aumento do número atômico.

28. Para a célula eletroquímica Cu/Cu ⁺² //Ag ⁺¹ /Ag, toda	15
as opções estão corretas, EXCETO o fato de que	

- (A) o cátion Ag^{+1} sofre redução.
- (B) a solução de Cu⁺² irá se concentrando devido à dissolução do eletrodo de cobre.
- (C) os elétrons fluem, pelo circuito elétrico externo, do eletrodo de cobre para o eletrodo de prata.
- (D) há desgaste no eletrodo de prata.
- (E) o cobre é o agente redutor.
- 29. Os números atômicos abaixo representam elementos químicos com o mesmo número de elétrons de valência:
 - I. 17
 - II. 26
 - III. 35
 - IV. 36
 - (A) II e III
 - (B) lell
 - (C) le III
 - (D) II e IV
 - (E) III e IV

Biologia

30. Observe a figura abaixo.



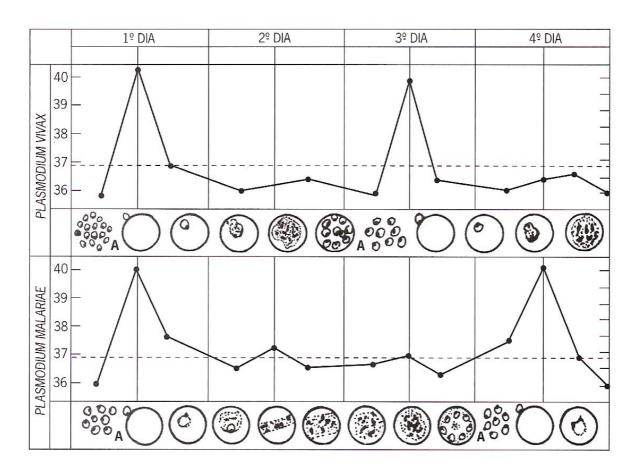
Os dois super-reinos Prokarya e Eukarya, reúnem respectivamente organismos procariontes e eucariontes.

Considere as afirmativas segundo a proposta de Schwartz e Margulis.

- O reino Fungi agrupa seres eucariontes, na maioria pluricelulares, apenas heterótrofos que se nutrem por absorção de alimentos.
- II. O reino Plantae reúne seres eucariontes exclusivamente pluricelulares e autótrofos fotossintetizantes.
- III. O reino Animalia agrupa seres eucariontes heterótrofos e autótrofos que se nutrem por ingestão de alimentos.
- IV. O reino Protoctista inclui todas as algas.
- V. Nos representantes do reino Fungi, as células apresentam paredes de celulose, apresentam flagelos, e são todos unicelualres.
- A(s) afirmativas(s) correta(s) é (são):
- (A) todas as afirmativas estão corretas.
- (B) I, III e IV
- (C) II, III e V
- (D) III, IV e V
- (E) I, II e IV

- 31. As plantas do cerrado apresentam escleromorfismo oligotrófico. O significado desse termo refere-se, respectivamente,
 - (A) a formas endurecidas, lenhosas e pobreza em nutrientes.
 - (B) a formas moles e pobreza em nutrientes.
 - (C) à pobreza de clorofila e formas moles, lenhosas.
 - (D) a formas endurecidas e riqueza em nutrientes.
 - (E) à riqueza em nutrientes e formas lenhosas.

32.Os gráficos apresentados referem-se a dois tipos diferentes de malária, mostrando variações de temperatura corporal dos pacientes durante alguns dias.



Por meio da interpretação dos gráficos e conhecimentos sobre a malária, podemos afirmar que

- 1. os picos das curvas indicam acessos de febre, quando as hemácias se rompem;
- II. as pequenas células indicadas por A são os esporozoítos, e se originam da reprodução assexuada no interior de células do hospedeiro;
- III. nos dois tipos de malária não há diferença entre o tempo que decorre entre duas crises febris consecutivas;
- IV. os acessos febris são causados pela liberação das toxinas do parasita no plasma sanguíneo.

A(s) afirmativas(s) correta(s) é (são):

- (A) I, II e III
- (B) I, II e IV
- (C) III e IV
- (D) II
- (E) todas as afirmativas estão corretas.

33. Há dois fatores que determinam quanta água entra na célula vegetal: o primeiro é o fator osmótico e o segundo é a pressão hidrostática. A quantidade de água que entra na célula depende da resultante entre esses dois fatores. É possível equacionar a entrada de água na célula vegetal pela fórmula:

$$S_c = S_i - M$$
, onde

 $S_{c}={
m capacidade}$ da célula de ganhar água do meio

 $S_i = capacidade$ osmótica de o vacúolo sugar água

M = tendência de a água sair da célula

Quando a célula está túrgida, quanto vale S_c?

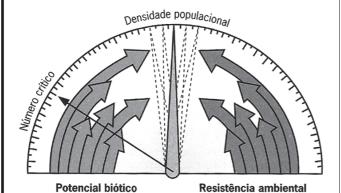
- (A) 10
- (B) 1
- (C) -1
- (D) zero
- (E) 1,5
- RASCUNHO

- 34. Com relação à mutação e recombinação gênica, podemos afirmar que
 - a mutação faz surgir genes novos; ela é fonte de variabilidade e pode ocorrer tanto numa reprodução assexuada, como uma cissiparidade, quanto numa reprodução sexuada;
 - II. a mutação faz aparecer genes novos, não sendo fator de variabilidade genética;
 - III. a recombinação gênica não faz aparecer genes novos, mas, sim, novas combinações de genes que existem previamente, portanto novos genótipos;
 - IV. a recombinação gênica é fonte de variabilidade, ocorrendo na reprodução sexuada e assexuada;
 - V. o aparecimento de mutações deve-se exclusivamente a segregação dos cromossomos na meiose e a ocorrência de crossing-over;

A(s) afirmativas(s) correta(s) é (são):

- (A) III e V
- (B) II, III e IV
- (C) le III
- (D) I
- (E) IV e V

35. O esquema abaixo mostra, por analogia, como é mantido o equilíbrio no tamanho de uma população.



Por meio do esquema e dos conhecimentos já adquiridos, pode-se concluir que

- (A) Todas as opções estão corretas.
- (B) para haver estabilidade na população, o potencial biótico tem de ser maior do que a resistência ambiental.
- (C) por potencial biótico, entende-se a falta de alimento, de água e a presença de predadores ou parasitas.
- (D) a resistência ambiental é entendida como a taxa de reprodução e a habilidade de cada espécie de se dispersar por meio da migração.
- (E) uma população, para permanecer estável na natureza, tem de possuir equilíbrio entre o potencial biótico e a resistência ambiental.

36. Os animais, assim como as plantas, têm um grande número de pigmentos que estão relacionados às mais variadas funções e se distribuem em praticamente todos os grupos, não só na pele mas, curiosamente, em tecidos e órgãos que praticamente não recebem luz.

Com relação aos diversos pigmentos, podemos afirmar que

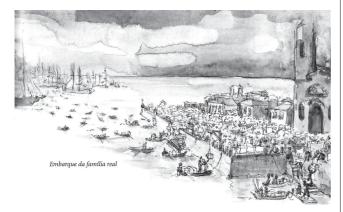
- nas plantas, as clorofilas garantem a absorção dos comprimentos de onda da luz solar mais adequados para o bom rendimento da fotossíntese;
- II. a melanina, por ser um pigmento bem escuro, absorve praticamente todos os comprimentos de onda do espectro visível;
- III. a hemocianina, a hemeritrina e a clorocruorina são pigmentos respiratórios presentes nos invertebrados que ocorrem dentro das células ou no plasma;
- IV. a rodopsina é um pigmento fotossensível responsável pela fotorrecepção;
- V. os carotenos e xantofilas, pigmentos amareloalaranjado dos vegetais, por serem lipossolúveis, acumulam-se em tecidos adiposos dos animais e são os responsáveis pela cor amarelada das gorduras.

A(s) afirmativas(s) correta(s) é (são):

- (A) lell
- (B) todas as afirmativas estão corretas
- (C) III
- (D) III, IV e V
- (E) V

História

37.



Fonte: GOMES, Laurentino. 1808. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2008, p.33

A ilustração acima faz referência à transferência da Corte portuguesa para o Brasil, em 1808. Com relação a esse assunto, todas as afirmativas abaixo estão associadas, À EXCEÇÃO daquela que se relaciona

- (A) à criação do Banco do Brasil e da Biblioteca Real.
- (B) à extinção do monopólio comercial português.
- (C) à criação do Jardim Botânico, no Rio de Janeiro.
- (D) ao fim do latifúndio e da monocultura.
- (E) ao decreto do Bloqueio Continental na Europa.

38."O socialismo de Estado manifestou uma insensatez produtivista que não fica a dever à dos capitalistas desprovidos de constrangimentos humanitários. Tratavase de produzir a qualquer preço, como se a produção fosse um fim em si mesma, auto-suficiente. (...) Cristalizou-se um sistema extremamente burocratizado, cuja ineficiência crescia com o próprio crescimento da economia. (...) O resultado, conforme observou Ernst Mandel, (...) é que essa [economia] não era plenamente planejada, mas planejada apenas de maneira parcial...".

(GORENDER, Jacob. Marcino e Liberatore. São Paulo: Ática, 1992, pp. 40-43)

Em 1985, Mikahil Gorbatchev assumiu o comando da União Soviética e iniciou uma série de transformações no país. Os dois maiores símbolos dessas mudanças foram:

- (A) a adoção da Perestroika, ou seja, o esforço de modernização da economia soviética e a Glasnost (transparência) que se referia ao processo de abertura democrática do país.
- (B) a institucionalização dos Kolkhoses, cooperativas agrícolas, que não dependiam do estado, assim como a proibição de funcionamento das pequenas empresas privadas.
- (C) a mudança da condução das relações internacionais, principalmente com os Estados Unidos, traduzida pelo fim da guerra fria e início do regime autoritário neo-stalinista.
- (D) a reconstrução do país, tendo por base concepções capitalistas e a permissão de livre expressão a todos os indivíduos, independentemente de sua ligação partidária.
- (E) o desarmamento da União Soviética fator que levou à destruição de todo o seu armamento nuclear e o crescimento da economia soviética.

VESTIBULAR VERÃO 2009

39. "Enquanto o Brasil surfava na onda de expansão econômica global, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva desfrutou de aprovação recorde. Agora, conforme a crise financeira se espalha pelo planeta, ele enfrenta o desafio de manter o crescimento econômico e o seu capital político".

(Jornal *Diário Popular*, Pelotas, edição de 15 e 16 de novembro de 2008, p.27)

Em outubro de 1929, o mundo também havia se deparado com uma crise, foi o *crack* da Bolsa de Nova York. Sobre o assunto, considere as afirmativas:

- A crise de 1929 alastrou-se pelo mundo em razão da interdependência existente entre a economia estadunidense e muitos outros países, principalmente aqueles que recebiam empréstimos dos Estados Unidos.
- II. Os Estados Unidos enfrentaram as dificuldades econômicas decorrentes da crise de 1929 por meio da adoção do Plano Marshall, o qual constituía um conjunto de medidas econômicas que visava ao combate aos efeitos recessivos da crise.
- III. No que se refere ao Brasil, a queda na cotação da saca de café representou o efeito mais grave da crise. Além disso, as falências e o desemprego ocorridos no setor cafeeiro também se espalharam para outros setores da produção nacional, ameaçando a desestruturação da economia brasileira.
- IV. Com relação ao Brasil, a política econômica posta em prática pelo governo de Getúlio Vargas, a partir de 1931 – caracterizada por uma eficaz intervenção do Estado na economia –, permitiu não somente evitar o aumento do desemprego como, também, a retomada do crescimento econômico do Brasil.

Estão corretas somente as afirmativas

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

40.



Fonte: SCHMIDT, Mario. Nova História Crítica Moderna e Contemporânea. São Paulo: Nova Geração, 1996, p. 24.

Com base na ilustração, coloque V se as afirmativas forem verdadeiras e F se forem falsas.

- () O mercantilismo floresceu entre os séculos XV e XVIII, mas não era uma doutrina fechada, com regras rigorosas; tratava-se apenas de um conjunto de idéias e de práticas econômicas adotadas pelo Estado absolutista.
- () O "bulionismo", ou seja, a disposição de procurar e acumular metais preciosos consiste numa prática mercantilista relativa a princípios dos tempos modernos.
- () A política mercantilista da época moderna visava à dependência das metrópoles européias em relação ao comércio internacional.
- () Durante o período mercantilista, era o Estado que definia quem poderia ser proprietário de uma manufatura, onde, como e o quê ela iria produzir; em outras palavras, quase não existia a livre concorrência.

A seqüência correta é

- (A) V, F, V e F.
- (B) V, V, F e F.
- (C) F, V, V e F.
- (D) F, F, V e V.
- (E) V, V, F e V.



Fonte: SANTIAGO. Revista Momento, 03/04/1998.

A charge faz uma crítica

- (A) à prática de inspiração neoliberal desenvolvida durante o regime militar, a qual pode ser caracterizada, entre outros pontos, pela venda do patrimônio público brasileiro.
- (B) ao sistema de privatização desenvolvido por Fernando Henrique Cardoso – das empresassímbolo da política de industrialização da Era Vargas, como a Cia. Siderúrgica Nacional e a Cia. Vale do Rio Doce.
- (C) às comemorações ocorridas em todo o país por ocasião da venda de importantes indústrias brasileiras, originárias da época imperial da história do Brasil.
- (D) à venda de inúmeras estatais, como a Telebrás, a Petrobrás e alguns portos, ocorridas durante o governo de Fernando Collor de Melo.
- (E) à onda liberal que atingiu o Brasil em princípios da década de setenta traduzida, principalmente, pela venda das empresas de referência do período de industrialização varguista.

Geografia

42. Um dos grandes problemas da cartografia é fazer a representação da Terra, uma superfície esférica, em um plano, dado o fato de que a esfera é um sólido nãodesenvolvível. O uso de projeções cartográficas não elimina as distorções em relação às distâncias, às áreas ou aos ângulos.

Com relação às projeções cartográficas, é correto afirmar que na projeção

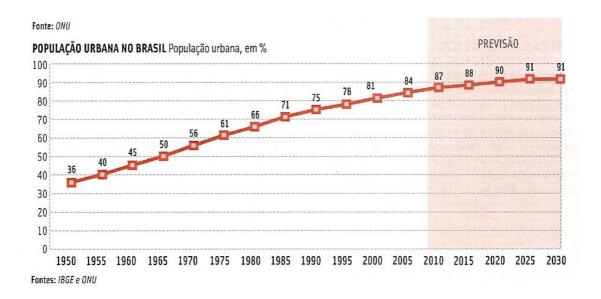
- (A) cilíndrica os paralelos e meridianos são retos e perpendiculares; quanto mais perto dos pólos, maior será a deformação.
- (B) cônica os paralelos e meridianos são radiais; a única linha que apresenta grandezas reais é a do meridiano de tangência.
- (C) azimutal os paralelos são círculos concêntricos e os meridianos são linhas retas; as linhas e proporções se deformam no ponto de tangência.
- (D) de Mercátor, que é cilíndrica e conforme, as áreas da Terra conservam o tamanho proporcionalmente correto, porém apresentam-se esticadas.
- (E) de Peters, que é cilíndrica e equivalente, a forma dos continentes é mantida, mas há deformação das áreas representadas.

43. A temperatura atmosférica é um dos elementos mais importantes na definição de um clima, e as suas variações, no espaço e no tempo, precisam ser compreendidas para melhor entendimento das influências provocadas.

Com relação às variações da temperatura atmosférica, é correto afirmar que

- (A) a continentalidade faz com que as temperaturas não variem muito; por isso, a amplitude térmica diária é pouco acentuada nos desertos continentais.
- (B) a temperatura tende a aumentar com o aumento da latitude, em função da forma esférica da Terra que faz com que a insolação diminua a partir do Equador em direção aos pólos.
- (C) como os continentes se aquecem e se esfriam mais lentamente do que as massas líquidas, as variações de temperatura são mais acentuadas nos oceanos.
- (D) quanto maior a altitude, mais rarefeito se torna o ar, ocorrendo menor irradiação e, por conseqüência, diminuição da temperatura, pois a atmosfera se aquece por irradiação.
- (E) as correntes marítimas frias, originadas na região do Equador, provocam diminuição da temperatura atmosférica na áreas litorâneas por onde passam.

44. Observe o gráfico a seguir.



O crescimento vertiginoso da população nos centros urbanos tem provocado uma série de "desastres naturais" provocados pela própria sociedade. Esse processo ocorre quando são ocupadas áreas já propícias para a ocorrência de determinados fenômenos ou quando áreas estáveis são transformadas pela ação humana.

Leia as afirmativas a seguir.

- 1. O grande crescimento demográfico dos centros urbanos gera problemas quando a ocupação se dá em áreas inapropriadas para receber edificações, como as encostas de morros e as margens dos rios.
- II . O desmatamento da vegetação original potencializa os riscos de erosão e deslizamentos de terra, pois dificulta a lixiviação.
- III. O asfaltamento das cidades ajuda a minimizar os problemas de enchentes uma vez que, tornando o solo impermeável, facilita o escoamento adequado da água.
- IV. Solos próprios para a agricultura por sua fertilidade, como o massapé, por exemplo, nem sempre são próprios para a construção, haja vista que a sobrecarga de peso pode provocar o colapso do solo.
- V. O planejamento urbano é incapaz de diminuir os problemas da ocupação desordenada do espaço urbano, já que esse é um problema somente de ordem demográfica.

São corretas, apenas

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

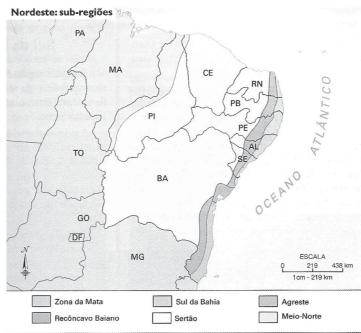
45. A integração continental não é uma tentativa nova na América. Já em 1890, em Washington, foi estabelecida a União Internacional das Repúblicas Americanas, com vistas ao estabelecimento de relações comerciais mais sólidas entre os países americanos. Diversas outras associações foram criadas, apesar dos obstáculos existentes para uma integração regional na América.

Sobre a integração dos países na América, é correto afirmar que

- (A) A Área de Livre Comércio das Américas (Alca) busca uma integração específica para os países da América Central.
- (B) o Grupo Andino formado por Colômbia, Venezuela e Equador fortaleceu-se ainda mais após a reeleição do presidente Hugo Chaves.
- (C) o Mercosul (Mercado Comum do Sul) firmado em 1991 entre Brasil, Argentina e Uruguai contraria a tendência mundial de integração, pois se constitui em um bloco econômico regional.
- (D) a Alalc (Associação Latino-Americana de Livre Comércio) representa, atualmente, a maior tendência de implantação de um bloco econômico pan-americano.
- (E) o Acordo Norte-Americano de Livre Comércio (Nafta, em inglês), unindo Estados Unidos da América, Canadá e México, aponta para uma integração econômica sob a liderança dos EUA.

RASCUNHO

46. Observe o mapa a seguir.



Fonte: Adaptado de IBGE, Divisão do Brasil em regiões funcionais urbanas, 1972.

O Nordeste é a região brasileira que apresenta os maiores contrastes do ponto de vista da geografia física. A ocupação diferenciada de áreas secas e úmidas também produziu um quadro de grandes diferenças sociais e econômicas, tornando a região bastante complexa.

Com relação às sub-regiões nordestinas assinale V (Verdadeiro) e F (Falso)

- () A Zona da Mata concentra a maior parte da população nordestina, sua principal atividade agrícola é a monocultura da cana-de-açúcar, destinada à produção de açúcar e álcool.
- () O Agreste apresenta importante cultura de fumo, mas sua maior riqueza é o petróleo, que alimenta o pólo petroquímico de Camaçari e o Centro Industrial de Aratu.
- () O Sertão tem suas paisagens dominadas pela semi-aridez, caracterizada pelos rios intermitentes, solos pedregosos e vegetação de caatinga.
- () O Recôncavo Baiano tem sua paisagem marcada pela presença de pequenas propriedades policultoras e por áreas com alta densidade demográfica, como Campina Grande, na Paraíba, e Caruaru, em Pernambuco.
- () O Meio-Norte é a sub-região nordestina que apresenta o maior número de grandes cidades, onde predominam as atividades de comércio, indústria e serviços.

A opção que apresenta a seqüência certa é

- (A) F, V, V, V e F.
- (B) V, V, F, F e F.
- (C) V, F, V, F e V.
- (D) V, F, V, F e F.
- (E) F, F, F, V e V.

Inglês

Leia o texto e responda as perguntas 47 a 50.

HOW DOES SOLAR POWER WORK?

- 2 The sun – that power plant in the sky – bathes Earth in
- 3 ample energy to fulfill all the world's power needs many
- 4 times over. It doesn't give off carbon dioxide emissions.
- 5 It won't run out. And it's free.
- 6 So how on Earth can people turn this bounty of
- 7 sunbeams into useful electricity?
- 8 The sun's light (and all light) contains energy. Usually,
- when light hits an object the energy turns into heat,
- 10 like the warmth you feel while sitting in the sun. But
- 11 when light hits certain materials the energy turns into
- 12 an electrical current instead, which we can then harness
- 13 for power.

16 17

18

24

- 14 Old-school solar technology uses large crystals made 15
 - out of silicon, which produces an electrical current



- expensive because big crystals are hard to grow.
- 20 Newer materials use smaller, cheaper crystals, such as copper-indium-gallium-selenide, that can be shaped into
- 21 flexible films. This "thin-film" solar technology, however, is not as good as silicon at turning light into electricity.
- 22 Right now, solar energy only accounts for a tiny portion of the U.S.'s total electricity generation, because it is more 23 expensive than alternatives like cheap but highly polluting coal. Solar power is about five times as expensive as what
 - people pay for the current that comes out of the outlets.
- 25 In order to have a hope of replacing fossil fuels, scientists need to develop materials that can be easily mass-
- 26 produced and convert enough sunlight to electricity to be worth the investment.
- 27 By Susannah Locke - Scientific American - October 20, 2008



- 47.Em relação à energia solar, NÃO É CORRETO afirmar que ela
 - (A) não emite dióxido de carbono.
 - (B) não termina.
 - (C) é usada largamente nos Estados Unidos.
 - (D) é gratuita.
 - (E) é cara para ser gerada.
- **48.**Em relação ao silicone usado em painéis solares, podemos afirmar que
 - I. é caro.
 - II. seus cristais produzem corrente elétrica.
 - III. é melhor se comparado a outros materiais.
 - (A) As proposições I e II estão corretas.
 - (B) Todas as proposições estão corretas.
 - (C) As proposições I e III estão corretas.
 - (D) As proposições II e III estão corretas.
 - (E) Nenhuma proposição está correta.
- 49. Na expressão <u>"thin-film" solar technology</u> (linha 21), o oposto de "thin" seria
 - (A) thick
 - (B) plentiful
 - (C) convincing
 - (D) fat
 - (E) weak

- 50. Uma solução para a substituição dos combustíveis minerais na produção de energia seria
 - (A) disseminar o uso doméstico da tecnologia solar.
 - (B) implantar o maior número possível de painéis solares.
 - (C) produzir silicone a um baixo custo.
 - (D) utilizar o carvão em maior escala.
 - (E) os cientistas desenvolverem materiais eficientes que possam ser produzidos em massa.

2

3

4

5

6

7

8

9

11

12

13

14

15

16

17

18

19

21

22

23

24

Espanhol

Leia o texto e responda as perguntas 47 a 50.

PARA CONTAR EL FÚTBOL

El fútbol se juega en la cancha. Pero también se juega escribiendo. Tanto creció la literatura sobre la pelota en este tiempo que en estos días se lanza una experiencia novedosa. Se trata del I Concurso nacional de cuentos de fútbol, que organiza Ediciones Al Arco, tiene el auspicio del Ministerio de Educación de la Nación y cuenta con la adhesión de la Secretaría de Deporte. Un síntoma de cómo prendió la tentación de hacer ficción desde el fútbol: la apertura del concurso fue el 1º de diciembre y ya llegaron muchos textos, según admiten los promotores de la iniciativa. Cuesta imaginar cuántos cuentos habrá cuando el 10 concurso cierre el 31 de marzo del 2009.

El I Concurso Nacional de cuentos de fútbol no lleva un nombre cualquiera. Se llama Roberto Jorge Santoro, un enorme escritor y periodista que fue secuestrado por un grupo de tareas de la última dictadura militar el 1º de junio de 1977 y forma parte, desde entonces, de los miles de desaparecidos argentinos. Santoro publicó en 1971 "Literatura de la pelota", la primera compilación de textos sobre fútbol hechos en la Argentina, una extraordinario material en el que se

Roberto Jorge Santoro Literatura de la pelota

combinan palabras de escritores como Juan Gelman o Jorge Luis Borges con los cantos de las hinchadas. El concurso persigue el objetivo de estimular la escritura, generar posibilidades expresivas en la gente, hacerse eco de un fenómeno expansivo y darles a los diez ganadores el premio de que sus cuentos sean publicados el año próximo.

20 Ediciones Al Arco es el único sello editorial argentino dedicado exclusivamente a la literatura deportiva.

Evidentemente, en los últimos tiempos fueron derribados algunos prejuicios y mucha gente se soltó a escribir con el fútbol como disparador. Desde luego, figuras brillantes como Roberto Fontanarrosa y Osvaldo Soriano, que ubicaron al fútbol como una temática fuerte en sus obras, hicieron un gran aporte para quebrar cualquier límite que pudiera haber

http://www.clarin.com/diario/2008/12/03/conexiones/t-01814552.htm 25

- 47. Assinale a afirmação que NÃO consta do texto.
 - (A) Autores célebres auxiliaram a divulgar a temática do esporte dentro da literatura.
 - (B) Algum tipo de preconceito impediu durante muito tempo que o esporte fosse assunto literário.
 - (C) Há diversas editoras argentinas voltadas somente à publicação de literatura esportiva.
 - (D) O concurso, que acontecerá em 2009, pretende permitir que os autores se expressem livremente sobre o futebol.
 - (E) A primeira compilação sobre futebol na Argentina uniu a palavra de escritores consagrados à de torcedores comuns.
- 48. Aponte a relação que, de acordo com o artigo, existe entre o concurso literário e a ditadura militar argentina.
 - (A) O livro "Literatura de la pelota" homenageia as vítimas do golpe militar de 1977.
 - (B) O concurso tem o nome do escritor que organizou um livro sobre futebol e foi seqüestrado pelos militares.
 - (C) Os textos compilados no livro de Santoro referemse ao ocorrido com milhares de argentinos desaparecidos.
 - (D) O concurso objetiva estimular que os esportistas escrevam sobre a história da ditadura nacional.
 - (E) Os ganhadores do concurso deverão refletir e escrever sobre a democracia.

- 49. Qual será o prêmio que receberão os ganhadores do concurso?
 - (A) A publicação dos contos pela Editora Al Arco.
 - (B) A consagração de compartilharem com outros escritores a narração histórica.
 - (C) A possibilidade de escrever em parceria com Fontanarrosa e Soriano.
 - (D) A oportunidade de terem seu material literário editado em março de 2009.
 - (E) A celebridade nos campos de futebol.
- 50. A "Desde luego", sublinhada na linha 22, pode ser substituída sem modificação de sentido por
 - (A) De todas formas
 - (B) Sin embargo
 - (C) Aunque
 - (D) Por lo tanto
 - (E) Sin duda

Com massas atômicas (aproximadas) referidas ao isótopo do C^{12} TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

											13	4	15	16	17	Z 2 0 18
	-									-	¥ ≡	¥	⋠	VIA	VIIA	- 4 D 0,
											2	9	7	∞	6	10
											В	U	Z	0	ш	Š
											10,8	12,0	14,0	16,0	19,0	20,2
											13	14	15	16	17	18
	۳ <u>۱</u>	4 \(\int \)	S VB	9 N	7 VIIB	∞	6 N	10	= =	12 IB	₹	Si	Ъ	S	\Box	Ā
			2						j	1	27,0	28,1	31,0	32,1	35,5	39,9
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
0.000	Sc	ï	>	Ċ	Mn	Fe	ပိ	Ż	S	Zn	Qa	Ge	As	Se	Br	궃
	45,0	47,9	6'05	52,0	54,9	55,8	58,9	58,7	63,5	65,4	2'69	72,6	74,9	0'62	6'62	83,8
	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	46	90	19	52	53	54
	>	Zr	g	Mo	P	Ru	Rh	Pd	Ag	P U		Sn	Sb	<u>e</u>	_	×e
, n	88,9	91,2	92,9	62'6	66	101	103	901	108	112	115	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
	22	72	73	74	75	9/	77	78	42	80	81	82	83	84	85	98
_	2	士	Þ	>	Re	Š	ᅩ	₫	٩n	Ε̈́	F	Pb	Bi	မ	¥	R
	139	178	181	184	186	190	192	195	197	201	204	207	209	210	210	222
	88	104	105	106	107	108	109	110		112*						
Ra	Ac	Rf	Op	Sg	Bh	Hs	Ž	Uun	Unn	Uub	* Aind	a não reco	onhecido c	* Ainda não reconhecido oficialmente pela União	pela Uniã	0
	227		262	263	262	265	266	269	272	277	Intern	acional de	- Química	Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC)	ada (IUPA	ĵ
			Série do	os lantan	ídeos											
			28	65	09	61	62	63	64	99	99	29	89	69	70	71
9	Atômic		G C	Ą	P Z	Pm	Sm	Э	9 O	<u>9</u>	Ó	٩ H	Ļ	H	Υp	3
)			140	141	144	147	150	152	157	159	163	165	167	169	173	175
α			Série do	os actiníd	eos											
נ)		06	16	92	93	94	95	96	26	86	66	100	101	102	103
_	Massa Atômica		The Bar	Pa	\supset	2 Z	Po	Am	CH	X	t	Es	Fm	Μd	°Z	۲
		_	232	231	238	237	242	243	247	247	251	254	253	256	253	257

