

Formulário



Física

$$\vec{P} = m \cdot \vec{g}$$

$$\vec{M} = \vec{d} \cdot \vec{F}$$

$$V = R \cdot I$$

$$R = \frac{\rho \cdot L}{A}$$

$$P = \frac{W}{t}$$

$$I = \frac{Q}{t}$$

$$W = V \cdot I \cdot t$$

$$\vec{F}_R = m \cdot \vec{a}$$

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

$$E = \mu_L \cdot g \cdot V$$

$$\Delta V = V_0 \cdot \gamma \cdot \Delta t$$

$$\mu = \frac{m}{V}$$

$$p = p_0 + \mu \cdot g \cdot h$$

Matemática

	30°	45°	60°
sen	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot r$$

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$$

$$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$$

$$S_n = \frac{a_1 \cdot (q^n - 1)}{q - 1}$$

$$A_n^p = \frac{n!}{(n-p)!}$$

$$C_n^p = \frac{n!}{p!(n-p)!}$$

$$P_n = n!$$

$$P_n^{\alpha, \beta, \dots} = \frac{n!}{\alpha! \beta! \dots}$$

$$\sin(a \pm b) = \sin a \cdot \cos b \pm \cos a \cdot \sin b$$

$$\cos(a \pm b) = \cos a \cdot \cos b \mp \sin a \cdot \sin b$$

Química

Classificação periódica dos elementos

1 IA																		18 VIII A																	
1 H 1,01	2 II A																	13 III A	14 IV A	15 VA	16 VI A	17 VII A	2 He 4,00												
3 Li 6,94	4 Be 9,01	Elementos de transição										5 B 10,8	6 C 12,01	7 N 14,01	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2																		
11 Na 22,99	12 Mg 24,31	3 III B	4 IV B	5 VB	6 VI B	7 VII B	8 VIII B	9	10	11 IB	12 IIB	13 Al 26,98	14 Si 28,1	15 P 30,97	16 S 32,06	17 Cl 35,45	18 Ar 39,9																		
19 K 39,1	20 Ca 40,08	21 Sc 45,0	22 Ti 48,0	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,85	27 Co 58,9	28 Ni 58,69	29 Cu 63,54	30 Zn 65,39	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8																		
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 107,87	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 118,71	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 126,90	54 Xe 131																		
55 Cs 133	56 Ba 137	71 Lu 175	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)																		
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (264)	108 Hs (265)	109 Mt (266)																											

número atômico

símbolo

massa atômica

() = número de massa do isótopo mais comum

Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
-------------------	-----------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

(A numeração dos grupos de 1 a 18 é a recomendada atualmente pela Iupac.)



01) Seres humanos adultos podem ter até 100.000.000.000.000 células no corpo, distribuídas em quatro tipos de tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

Sobre esses tecidos, é **correta** a seguinte afirmação:

- a) O epitelial é rico em células e pobre em substância intercelular, além de ser intensamente irrigado por vasos sanguíneos.
- b) A principal característica do conjuntivo é a presença de células com a mesma função.
- c) O hematopoiético é responsável pela formação e remoção de células sanguíneas e representado, principalmente, pela medula óssea.
- d) O muscular apresenta células com capacidade de contração, e todas elas são comandadas voluntariamente.
- e) As glândulas existentes no organismo têm origem no tecido conjuntivo.

02) Através da excreção, os animais eliminam resíduos tóxicos e excessos do organismo. Para diluir os principais componentes da urina, é necessário muita água. Estruturas como os vacúolos pulsáteis dos protozoários dulcícolas, que têm a função de controlar o equilíbrio osmótico, também eliminam sais e amônia.

Sobre o sistema excretor e seu funcionamento, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Podemos encontrar nos rins uma região mais externa, o córtex renal, e outra central, a medula óssea.
- b) Na estrutura dos néfrons há: os glomérulos, que são capilares; a cápsula, que retira o filtrado glomerular; e a alça de Henle, responsável pela reabsorção de água.
- c) Encontramos na urina: uréia, ácido úrico e sais diluídos em água.
- d) Na região da medula renal, o excesso de ácido úrico ou oxalato de cálcio pode se cristalizar e formar os cálculos renais.
- e) Normalmente não apresentamos glicose na urina, mas, após uma refeição rica em carboidratos, podemos encontrá-la.

03) Os animais vertebrados possuem um sofisticado sistema sensorial, capaz de perceber e distinguir variações ambientais externas ou internas ao corpo.

Com relação ao tema, é **correto** afirmar que:

- a) as papilas tácteis são inervadas por filetes do glossofaringeo e apresentam os corpúsculos do gosto de natureza neuroepitelial.
- b) as células especializadas na percepção dos estímulos luminosos, cones e bastonetes, localizam-se na retina.
- c) no decorrer da evolução, os primatas passaram a ter olhos frontais, possibilitando a percepção de um mesmo objeto com duas imagens iguais no cérebro, pois o que um olho vê é exatamente o que o outro vê.
- d) o olfato é um sentido captado pela glândula pituitária ou hipófise.
- e) as anormalidades de comprimento do eixo ântero-posterior do olho provocam o astigmatismo e a curvatura defeituosa da córnea ocasiona a miopia e a hipermetropia.

04) As sequóias atingem dimensões gigantescas, muitas vezes ultrapassam os 100 metros de altura e alcançam diâmetros em torno de 10 metros. A folhagem pesa até 150 toneladas e o peso total da árvore é de, aproximadamente, 2000 toneladas. Trata-se, portanto, do maior organismo vivo do mundo. Na Califórnia (EUA) existem sequóias com cerca de 4000 anos de idade.

(PAULINO, Wilson Roberto. *Biologia atual*. p. 76.)

Nem todas as gimnospermas são tão grandiosas como as sequóias, mas são vegetais imponentes como o pinheiro-do-paraná. Sobre as gimnospermas, seus exemplos e suas características, marque a alternativa **incorreta**.

- a) O pinhão é a semente do pinheiro-do-paraná.
- b) O vento é o agente polinizador dessas plantas.
- c) A gralha-azul é um agente disseminador do pinheiro-do-paraná.
- d) Todas são dióicas.
- e) São plantas fanerógamas e espermatófitas.

05) Ao visitarmos uma das grandes redes de lanchonetes da nossa cidade e observarmos a produção de batatas fritas, verificamos que se adiciona sal a elas somente após estarem fritas. Ao questionarmos o funcionário, ele explicou: *Se salgarmos as batatas antes de fritá-las, elas murcharão*. Qual das afirmativas abaixo indicam o porquê da explicação?

- a) As células dos palitos da batata ficam mais concentradas que o meio externo a ela e, assim, ganham água por osmose.
- b) As células dos palitos da batata tornam-se mais concentradas que o meio externo a ela e, então, adquirem água por transporte ativo.
- c) As células dos palitos da batata ficam mais concentradas que o meio externo a ela e, assim, perdem água por transporte ativo.
- d) O meio externo aos palitos da batata fica mais concentrado que as células deles, as quais, então, perdem água por osmose.
- e) O meio externo aos palitos da batata fica menos concentrado que as células deles, as quais, assim, ganham água por pinocitose.



06) Alguns analistas políticos afirmam que a Área de Livre Comércio das Américas (Alca), tal como proposta pelos Estados Unidos, seria uma atualização da Doutrina Monroe, implantada no continente americano no século XIX. Portanto, em sua essência, a Alca seria ambígua e nociva para os países emergentes em virtude de apresentar-se:

- a) imperialista e participativa.
- b) concorrencial e competitiva.
- c) plurilateral e representativa.
- d) unilateral e monopolista.
- e) protecionista e imperialista.

07) Sobre os fatos da atualidade brasileira e catarinense, assinale a alternativa **correta**.

- a) Em 2005, comemoram-se os 45 anos da fusão do Estado da Guanabara com o do Rio de Janeiro. Um grupo de deputados cariocas estão mobilizando um plebiscito, que tem como objetivo separar novamente esses Estados.
- b) Joinville foi classificada, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), como a segunda cidade mais segura do Brasil. Já Florianópolis aparece como a quinta melhor capital. Ao mesmo tempo, este município apresentou a menor taxa de crescimento de homicídios no País.
- c) Depois de ter um aumento do Produto Interno Bruto (PIB), em 2004, de 5,2%, uma inflação de 7,6% e um saldo comercial de US\$33 bilhões, o governo brasileiro resolveu não renovar o acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI). Entre os países em desenvolvimento, o Brasil ainda é o maior devedor do FMI, com uma dívida de US\$23 bilhões.
- d) Em 15 de março deste ano, comemoraram-se os 20 anos da posse do primeiro presidente civil eleito diretamente pós-regime militar, José Sarney. Ele era vice de Tancredo Neves, que, por problemas de saúde, não pôde assumir o poder, falecendo posteriormente.
- e) O ministro da Integração Nacional, Ciro Gomes, assinou uma portaria que estabelece a nova delimitação do semi-árido brasileiro e aumenta o número de municípios da região de 1.031 para 1.132. As cidades da região recebem alguns benefícios, como o desconto de 25% na taxa de juros dos financiamentos com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste. Todos os novos municípios estão localizados na região Nordeste do País.

08) **O dia em que o mundo mudou**

O planeta emagreceu, o tempo encolheu e o Pólo Norte mudou de lugar. Algumas ilhas foram deslocadas, outras sumiram. E o mais terrível, o tsunami que devastou a Ásia tirou a vida de 300 mil pessoas e levou sofrimento a mais de 5 milhões de sobreviventes.

(ATUALIDADES VESTIBULAR. São Paulo: Abril.
1º semestre 2005. p. 14.)

A respeito desse tema, analise as proposições abaixo.

- I. O termo *tsunami* é de origem japonesa e trata-se da junção de *tsu* (porto) e *nami* (onda). Embora seja mais comum no Oceano Pacífico, esse fenômeno pode ocorrer em qualquer oceano.
- II. A origem do *tsunami* está associada a um distúrbio violento que desloque uma grande massa de água, gerando uma ou mais ondas gigantes. Esses distúrbios podem ser um sismo de grande intensidade, uma atividade vulcânica ou até mesmo o impacto de um meteoro.
- III. Em 26 de dezembro de 2004, um terremoto de nove graus na Escala Richter foi registrado no Oceano Índico, e seu epicentro foi a borda ocidental da Ilha da Sumatra, Indonésia. O tremor foi provocado pelo choque entre a placa indo-australiana e a da Birmânia.
- IV. A onda gigante de dezembro de 2004 provocou a morte de, aproximadamente, 300 mil pessoas que se encontravam no litoral da Indonésia (país com o maior número de vítimas), Mianmar, Bangladesh, Sri Lanka, Índia, Tailândia e Ilhas Maldivas. Esse *tsunami* também provocou mortes e destruição na África: Somália, Ilhas Seicheles, Quênia e Tanzânia.
- V. Após a tragédia no final do ano passado, iniciou-se uma campanha internacional com o objetivo de arrecadar recursos, remédios e mantimentos para as populações dos países afetados. As nações desenvolvidas suspenderam o pagamento da dívida externa dos países atingidos por um ano. A Alemanha também prometeu construir um sistema de alerta no Oceano Índico, a exemplo do que já existe no Pacífico, para avisar as populações da iminência de *tsunamis*.

As proposições **corretas** são:

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

09) Sobre o quadro natural brasileiro, leia as afirmativas abaixo.

- I. A classificação de relevo elaborada pelo geógrafo Jurandyr Ross amplia o número de unidades do relevo, diminui a extensão de algumas áreas de planícies e planalto e coloca as depressões como unidades de relevo.
- II. A mata de araucária ocupa áreas elevadas do planalto da Bacia do Rio Paraná. Muitas vezes é considerada uma floresta ombrófila mista.
- III. As atuações das massas tropical continental e polar atlântica são bem expressivas ao longo do ano. No inverno há um recuo das massas equatorial continental e tropical atlântica.

- IV. O litoral caracteriza-se por ser extenso, pouco recortado, quente e de formação geológica recente.
 V. Os rios, de acordo com o relevo, são exclusivamente de planície, o que garante ao País grande navegabilidade.

Estão **corretas**:

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

10) Observe o mapa a seguir.



As áreas demarcadas indicam, no território nacional, os(as) principais:

- a) tipos climáticos.
 b) unidades de relevo.
 c) tipos de solos.
 d) bacias hidrográficas.
 e) coberturas vegetais.

Matemática



11) Analise as afirmações a seguir.

- I. Se $\operatorname{cosec} x = 3$ e $\frac{\pi}{2} < x < \pi$, então o valor da $\operatorname{tg} x$ é $\frac{\sqrt{2}}{4}$.
- II. Se $\operatorname{sen} x = \frac{3}{5}$ e $x \in 1^{\circ}$ quadrante, então o valor da $\operatorname{cosec} \left(x + \frac{3\pi}{2} \right)$ é $-\frac{5}{4}$.
- III. O período e o domínio da função $f(x) = \operatorname{tg} \left(\frac{\pi + 2x}{3} \right)$ são, respectivamente, $\frac{3\pi}{2}$ rad e $\{x \in \mathbb{R} / x \neq \frac{\pi}{6} + k, k \in \mathbb{Z}\}$.
- IV. A menor determinação negativa do arco $\frac{10\pi}{3}$ rad é -120° .
- V. O número de soluções da equação $\operatorname{sen} \left(x + \frac{\pi}{6} \right) + \cos \left(x + \frac{\pi}{3} \right) = 1 + \cos 2x$ no intervalo $0 \leq x \leq 2\pi$ é quatro.

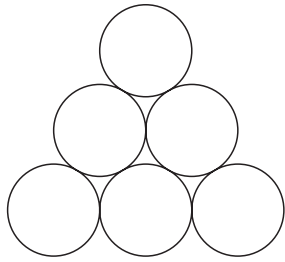
É(são) **correta(s)**:

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

Rascunho

12) Seis toras de madeira, com um metro de diâmetro cada uma, são empilhadas segundo a figura abaixo. A altura da pilha é, em metros:

- a) $\sqrt{3}$.
- b) $1 + \sqrt{3}$.
- c) 2,5.
- d) $1 + \sqrt{2}$.
- e) $\sqrt{5}$.



13) Quando o preço do seu sanduíche é R\$4,00, uma lanchonete vende 150 unidades por dia. O número de sanduíches vendidos diariamente aumenta de 5 unidades a cada diminuição de R\$0,10 no preço. A lanchonete arrecadará o maior valor possível com a venda diária dos sanduíches quando esses custarem que preço?

- a) R\$3,10.
- b) R\$3,20.
- c) R\$3,30.
- d) R\$3,40.
- e) R\$3,50.

14) Sejam A, B e C três matrizes 3×3 . Sabendo que $\det A = 3$ e $\det B = 2$, calcule $\det C$ tal que $2A^2 = 3B^{-1} \cdot C$.

- a) $\frac{2}{5}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{8}{3}$
- d) $\frac{16}{3}$
- e) $\frac{3}{5}$

15) Para que o polinômio $p(x) = ax^3 + bx^2 + 8x - 4$ seja divisível por $d(x) = x^2 + 4x + 4$, os valores de **a** e **b** serão, respectivamente:

- a) 3 e 11.
- b) 3 e 8.
- c) -3 e 13.
- d) -3 e -8.
- e) 3 e -11.

Rascunho



Alcoholism: Are you at risk?

One of the most obvious risk factors for alcohol abuse may be a family history of the problem. Other common indicators could include:

Age

Rates of alcoholism are highest among women in their 20s and decline after. Women who begin drinking before they are 21 are more likely to become alcoholic than those who begin after 21. Women in their 20s and early 30s are most vulnerable if they are not employed full-time, have never married and are childless. Those in their late 30s and in their 40s are at highest risk if they are divorced and unemployed with no children living at home.

A heavy-drinking husband

Many studies suggest that women who live with alcoholics are more prone to alcohol abuse.

A history of depression

Alcoholic women are substantially more likely to be depressed than the average woman.

Cohabitation

Unmarried women who live with their boyfriends have greater tendency of developing drinking problems than married women or those living alone.

(AMERICAN HEALTH, Feb. 1999.)

- 16) Select the **correct** statement according to the text.
- Women are more likely to be depressed when abandoned by alcoholics.
 - Unmarried boyfriends have tendency of developing drinking problems.
 - Rates of alcoholism are very high among women in their 20s but after that, they decrease.
 - Divorced women with lots of children always become alcoholics.
 - There's no link about alcoholism and women habits.
- 17) According to the text, which of those features increase the probability of developing alcoholism among women?
- Living with alcoholics.
 - Being not employed full-time between 20s and 30s.
 - Living in the parents' house.
 - Being unmarried women and living with their boyfriends.
 - Living with a boring mother-in-law.

Now, choose the alternative which contains the **correct** propositions.

- 1 – 2 – 3
 - 1 – 2 – 4
 - 1 – 2 – 5
 - 1 – 3 – 4
 - 1 – 4 – 5
- 18) Which of the questions can be answered according to the text?
- Who can help alcoholic women?
 - How many women are victims of alcoholism nowadays?
 - Who is most prone to have an alcoholic partner?
 - When did married women start drinking?
 - What are the risk factors for alcohol abuse among women?

- 19) The underlined words *may* and *could*, in the order they appear in the text, express:

- obligation and possibility.
- advice and prohibition.
- capacity and probability.
- possibility and capacity.
- certainty and capacity.

- 20) Fill the blanks with the **correct** alternative.

There are so ____ factors which lead women to alcoholism but the most important aspect is that drinking too ____ alcohol can be the trigger to ____ other problems in their daily life.

- many – much – many
- many – much – much
- many – many – much
- many – many – many
- much – much – many



Texto

1 *Largamente esperada por lectores de todo el mundo llega a Internet la primera biblioteca virtual de la lengua española que albergará los tesoros literarios de ambos lados del Atlántico.*

2 *De la mano de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes en **www.cervantesvirtual.com**, desde hoy se podrá acceder a más de 20.000 textos íntegros de obras de autores clásicos españoles y latinoamericanos desde sus orígenes hasta el siglo XIX. Y gratis.*

3 *Se encontrarán desde obras de los Cronistas de Indias hasta el movimiento modernista, así como textos científicos, tanto de autores de renombre como de otros menos conocidos o difundidos e incluso anónimos.*

4 *Todos los grandes tienen cabida dentro de esta página en la Red, del español Quevedo a la mejicana Sor Juana Inés de la Cruz.*

5 *Esta iniciativa que pone al alcance del mundo entero las obras de cerca de 400 autores en español, nació hace un año escaso de la mano de la Universidad de Alicante y tiene como objetivo llegar a 30.000 obras en los próximos cuatro años. De acuerdo con la legislación vigente sobre derechos de autor, sólo han podido incluirse los escritores que publicaron y murieron hasta el siglo XIX, por ahora.*

(NOTICIAS DE ESPAÑA, Madrid, abr. 1999.)

16) La alternativa que presenta una idea **no** expresada en el texto es:

- a) Hasta el momento se han incluido autores muertos hasta el siglo XIX.
- b) Aumentará el acervo de las obras literarias de la Biblioteca Virtual en un futuro próximo.
- c) Resulta escaso el acervo de la Universidad de Alicante.
- d) Será factible consultar escritores de la Península Ibérica.
- e) La Biblioteca de Cervantes será una más de las bibliotecas virtuales.

17) Basándose en las informaciones acerca de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, es **incorrecto** afirmar que:

- a) será posible acceder a autores anónimos.
- b) grandes obras podrán ser consultadas.
- c) esta idea surgió hace apenas un año.
- d) las leyes limitan el número de publicaciones.
- e) cuenta con más de 350 obras.

18) La expresión que puede reemplazar a **albergará** (línea 3) es:

- a) permitirá.
- b) estimulará.
- c) considerará.
- d) destinará.
- e) incluirá.

19) La expresión **cerca** (línea 19) puede ser reemplazada por:

- a) alrededor.
- b) apenas.
- c) próximo.
- d) casi.
- e) aproximadamente.

20) Un sinónimo del término **sólo** (línea 23) es:

- a) aún.
- b) únicamente.
- c) inclusive.
- d) todavía.
- e) casi.



Texto

Embora brasileiro já de três gerações, _____ sabia que aquela guerra era também deles. O velho sangue ancestral era muito forte; a Alemanha era um culto sagrado e, embora _____ se sentisse brasileiro e não desejasse participar de nenhuma luta, sentia-se também expectante, o coração batendo forte sem saber direito por quê.

_____ veio para casa às cinco horas e disse que no quartel o clima estava tenso, carregado.

(...)

Havia um grande barulho no ar cheio de música, as pessoas riam, conversavam e torciam, mas no ar havia uma tensão impalpável, principalmente quando viam policiais fardados ou oficiais do exército circularem soturnamente entre a multidão. Os alemães sabiam que estavam sendo olhados com olhos de desconfiança devido à guerra, mas não podiam fazer nada.

(...)

– _____! – disse ela, pegando no braço do pai. – A Inglaterra e a França declararam guerra à Alemanha!

(...)

Na casa de _____, a única mudança aparente eram os vizinhos que vinham à noite para ouvir as notícias do rádio. Quase todas as noites vinha um ou mais, dependendo das notícias que circulavam durante o dia entre a população.

(...)

Assim, a vida continuou, só que o ritmo normal ia pouco a pouco sendo alterado. Por exemplo, havia agora uma preocupação geral em falar-se o português. Militares de fora estavam vindo aos magotes para o quartel onde _____ estava servindo, homens estranhos, todos muito morenos ou pretos, e eles vinham com ordens de promover a nacionalização da região e evitar que o povo passasse a demonstrar simpatia pela Alemanha. Também a polícia tinha as mesmas ordens; havia instruções emanadas do Governo Federal ordenando a nacionalização _____. Na outra guerra o Brasil estivera contra a Alemanha, ninguém sabia como seria dessa vez, mas o Governo estava se precavendo.

Os militares que vinham do norte não aceitavam a tradicional hospitalidade daquele povo pacífico. Não faziam amizades, não se interessavam em namorar as moças loiras da cidade, o que teria sido natural, sendo eles recém-chegados e na sua grande maioria, solteiros, mas o que encheu de alívio inúmeros pais: misturar o sangue com aqueles estranhos e escuros homens não agradava a nenhum alemão.

As pessoas, pouco a pouco, passaram a temer àqueles homens. Eles aproximavam-se de qualquer grupo que estivesse conversando para ouvir o que falavam, como se não tivessem educação, e admoestavam os que falavam alemão. Iam às escolas fiscalizar se os alunos estavam aprendendo português, comportavam-se como senhores da terra e passaram a despertar ódio.

(...)

Voltou para a horta com as mãos suando de preocupação. A enxada lhe parecia algo estranho enquanto trabalhava. Estava tão nervoso que se enganou, e, ao invés de cortar o capim, cortou uma grande cabeça de repolho. Largou a enxada e correu a levar o repolho para os porcos comerem, antes que a mãe visse o que havia feito e chamasse a sua atenção. Vinha vindo dos chiqueiros quando viu _____

e pequeno _____ a correrem desabaladamente pelo pasto, em direção à porteira. O carro de molas vinha chegando. Mesmo antes de ver a prima, _____ ficou pensando que o lindo carro deveria tê-la impressionado bem.

O pai vinha saindo do rancho e _____ ficou junto dele. O avô guiou o carro até o estacionamento das carroças. Ele vinha sentado sozinho no banco da frente do carro. A mãe e a prima vinham atrás.

O pai deu a mão para a mãe descer e depois ajudou a prima. _____ sentiu-se estonteado, assim como se tivesse levado uma pancada no estômago, quando viu como ela era maravilhosamente linda.

21) Assinale a alternativa **incorreta** em relação ao texto ou à totalidade da obra a que pertence.

- O fragmento foi retirado da obra *No tempo das tangerinas*, de Urda Alice Klüeger, romance contemporâneo da literatura catarinense.
- Um dos pontos de debate do texto é o questionamento do nacionalismo numa colônia de descendência e tradição germânicas.
- A campanha de nacionalização iniciada por Getúlio Vargas é questionada, de maneira indireta, através da obra.
- Em meio a uma família brasileira de descendência germânica, encontra-se a consciência de nacionalismo (brasileiro) na maior parte dos membros da família e a permanência do *status* alemão em três deles, a mãe, a filha Margherita e Guilherme, aparentemente os únicos do grupo a favor da guerra.
- Através da obra, percebem-se os usos e costumes de uma família de descendência germânica no Brasil, desde os hábitos culinários até os de referência artística – música, bordado e capricho no cultivo de plantas e flores em geral.

22) A respeito do texto ou da obra a que pertence, marque a opção **correta**.

- A chegada de uma prima vinda da Alemanha traz um novo recorte da guerra que estava se travando na Europa.
- A família retratada tinha deixado a Alemanha após a Primeira Grande Guerra carregando consigo o orgulho ferido pelos entes que perderam, porém ainda tinha a esperança de uma revanche.
- Embora a guerra já estivesse ocorrendo na Europa (Segunda Grande Guerra), a colônia germânica retratada tentou manter os hábitos da terra natal em meio à tensão que se abatia sobre a localidade.
- Embora vivesse bastante próxima à urbe, a família descrita vivia e trabalhava no campo.
- Uma das temáticas trabalhadas é a questão do preconceito, sentida diretamente, em momento posterior da narrativa, no meio familiar, quando da escolha de Guilherme de uma moça para companhia.

23) Assinale a alternativa **incorreta** sobre o texto ou a obra a que pertence.

- a) Embora existissem personagens a favor da guerra e, principalmente, a favor da Alemanha, nota-se, na maior parte das personagens citadas, a consciência de “abrasileiramento”.
- b) Apresenta-se uma situação no mínimo esdrúxula, pois se tem uma colônia de descendência germânica que come, trabalha e vive em terras brasileiras, mas que não fala, na sua quase totalidade, o português.
- c) Um dos questionamentos lançados pela obra é a responsabilidade pelas desavenças existentes entre brasileiros e descendentes germânicos. A culpa não cabia somente aos moradores da colônia – boa parte deles tinha preconceito étnico –, mas também a habitantes de fora da colônia, os quais lá chegavam munidos de um “poder” absoluto e invasivo.
- d) Ao longo da narrativa, vai-se construindo a figura psicológica da mãe, uma mulher levemente autoritária, porém de uma ingenuidade e de uma benevolência sem tamanho. Cabia a ela a análise, sempre agradável, das pessoas com quem os filhos travavam relações. A mãe é uma das personagens da obra mais bem-construídas e mais livres de preconceitos e de rancores.
- e) A prima que veio de longe chama-se Cristina e faz um contraponto interessante. Embora precise ser auxiliada pelos parentes brasileiros, ela representa a urbe elegante, enquanto os primos, social e politicamente superiores a ela naquele momento, representam a simplicidade do campo, seja nos costumes, seja na maneira de se vestirem.

Uma epidemia mundial

A China sempre teve uma das menores taxas de obesidade do mundo. Até pouco tempo atrás, apenas 2% da população do país sofria com o excesso de peso. Na França, na Itália, na Inglaterra e no Japão, a obesidade também não era vista como um problema de saúde relevante. Nos últimos anos, a população de obesos nesses países começou a crescer em ritmo preocupante.

A questão é tão grave que, recentemente, a Organização Mundial de Saúde lançou um alerta no qual a obesidade é apontada como epidemia mundial. O problema aflige países ricos e pobres. Mesmo na África e na América Latina, onde ainda há muitas pessoas comendo aquém do necessário, a proporção de obesos está aumentando. Pesquisas apontam que até em comunidades indígenas cresce o número de obesos. Segundo as autoridades médicas, caso essa tendência não mude, uma das principais causas de mortalidade nos próximos anos serão as doenças associadas ao excesso de peso.

Os estudos indicam que a obesidade se alastra em decorrência de uma combinação de hábitos alimentares pouco apropriados e quase nenhuma atividade física. Inventores do fast food e amantes das dietas ricas em açúcares e gorduras, os Estados Unidos foram os primeiros a sentir o problema.

Numa fase seguinte, o mal atingiu o mundo todo. Há um outro detalhe que pesa na balança. No passado, os alimen-

tos eram mais saudáveis e mais difíceis de encontrar. Hoje, é possível achar comida em qualquer esquina, a preços módicos. Já se provou que as pessoas ingerem uma quantidade significativamente maior de calorias. Para os médicos, embora o mal seja coletivo, a solução é individual. Eles sugerem às pessoas que sigam dietas mais balanceadas e que se dediquem às atividades físicas. Não há mágica. Pesquisas já provaram que com uma caminhada diária de apenas meia hora se reduz em 30% o risco de uma pessoa tornar-se obesa. Outra sugestão dos especialistas é observar as crianças. Estatísticas internacionais dão conta de que a doença chega cada vez mais às faixas mais jovens. Nos Estados Unidos, 15% das crianças são obesas.

(UMA EPIDEMIA mundial. Veja, São Paulo, n. 1845, p. 94, mar. 2004.)

24) Assinale a alternativa cujos termos substituem, respectivamente, **aquém**, **alastra** e **módicos**, sem alterar o sentido das frases no texto transcrito.

- a) mais, estende e pequenos
- b) abaixo, difunde e escassos
- c) acima, enche e modernos
- d) além, espalha e ilimitados
- e) menos, propaga e reduzidos

25) Com base no texto, considere as afirmativas a seguir.

- I. O crescimento do número de obesos nos países subdesenvolvidos, como os da África e da América Latina, bem como em suas comunidades indígenas, reflete a equiparação dos padrões de consumo no planeta.
- II. A preocupação da comunidade médica acerca da obesidade deve-se ao fato de esta ser responsável por uma série de doenças fatais associadas ao excesso de peso.
- III. Segundo os médicos, dieta balanceada e atividades físicas são imprescindíveis para a prevenção da obesidade.
- IV. Como recomendação de profissionais, é necessário, além de tratar os adultos obesos, evitar o problema entre as crianças.

Estão **corretas** apenas:

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

26) Assinale a afirmação **incorreta**.

- a) Em *Os poucos responsáveis pelo projeto não foram encontrados pela polícia*, temos um pronome indefinido com função de adjunto adnominal.
- b) A oração *Diga-me com que andas que te direi quem és* apresenta erro quanto à conjugação verbal.
- c) Em *Só porque não és feliz, eu sou culpado?*, não há erro.

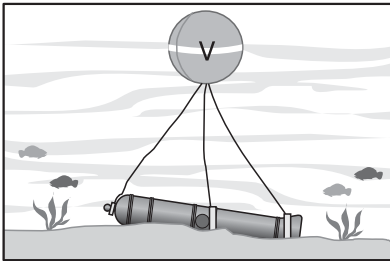
- d) Na oração *Onde foram parar aqueles bons amigos?*, há erro no emprego do advérbio interrogativo.
- e) No período *Ainda me faltavam dez reais para comprar aquela blusa*, não há verbo intransitivo.

27) Indique a alternativa **incorreta**.

- a) A palavra **infância** não apresenta encontro consonantal.
- b) Em *Não se mandam flores a maus defuntos*, não há erro.
- c) *O biquini da menina mal escondia seu corpo escultural*, não há erro.
- d) Em *Maria, chegou atrasada novamente?*, a supressão da vírgula alteraria a função sintática do substantivo próprio.
- e) Na oração *Comprei um pacote de cigarros*, se substituíssemos o objeto direto por pronome oblíquo átono, teríamos *Comprei-o*.

Física

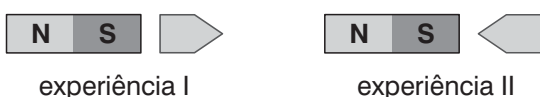
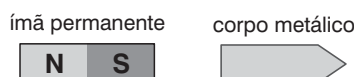
- 28) Deseja-se içar uma peça metálica de artilharia de massa $m = 1,0 \cdot 10^3 \text{ kg}$ e volume igual a $2,0 \cdot 10^{-1} \text{ m}^3$ que se encontra em repouso no fundo de um lago. Para tanto, prende-se a peça a um balão inflado com ar até atingir um volume V , como mostra a figura abaixo.



Supondo desprezível o peso do balão e do ar em seu interior, assim como a mudança de seu volume com a variação da profundidade, e considerando a densidade da água $1,0 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$, calcule o valor do volume mínimo V necessário para içar a peça.

- a) $0,2 \text{ m}^3$
 b) $0,4 \text{ m}^3$
 c) $0,6 \text{ m}^3$
 d) $0,8 \text{ m}^3$
 e) $1,0 \text{ m}^3$
- 29) Um ímã permanente, em forma de barra, de polaridade norte (N) e sul (S), é fixado numa mesa horizontal. Um outro corpo metálico é aproximado do ímã, sendo imediatamente repellido quando colocado na posição 1. Quebra-se, a seguir, esse corpo metálico ao meio e, utilizando uma das metades, fazem-se duas experiências, representadas nas figuras das experiências I e II, em que essa metade é colocada nas proximidades do ímã fixo.

posição 1



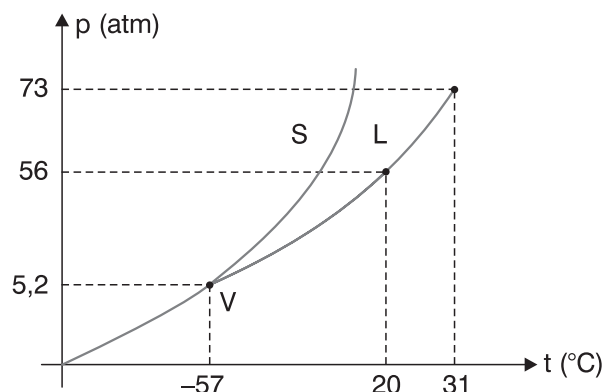
Analise as afirmações a seguir.

- I. Certamente o corpo metálico aproximado do ímã é uma substância ferromagnética.
- II. Certamente o corpo metálico aproximado do ímã é uma substância diamagnética.
- III. Certamente na experiência I ocorre atração magnética.
- IV. Certamente na experiência II ocorre atração magnética.

Está(ão) **correta(s)**:

- a) apenas a sentença II.
 b) apenas as sentenças I e IV.
 c) apenas as sentenças II e IV.
 d) apenas as sentenças I e III.
 e) apenas a sentença II e III.

- 30) O gelo-seco é gás carbônico (CO_2) no estado sólido, não é tóxico e se apresenta em baixa temperatura ($-79 \text{ }^\circ\text{C}$). É muito prático e eficiente nos processos de congelamento ou resfriamento de vários produtos, garantindo-os preservados por muito mais tempo. O gelo-seco não deixa resíduos ao ser utilizado. O diagrama abaixo mostra as fases em que se encontra a substância CO_2 . As regiões S, L e V referem-se aos estados físicos sólido, líquido e vapor (gasoso) respectivamente. O diagrama não está em escala uniforme.

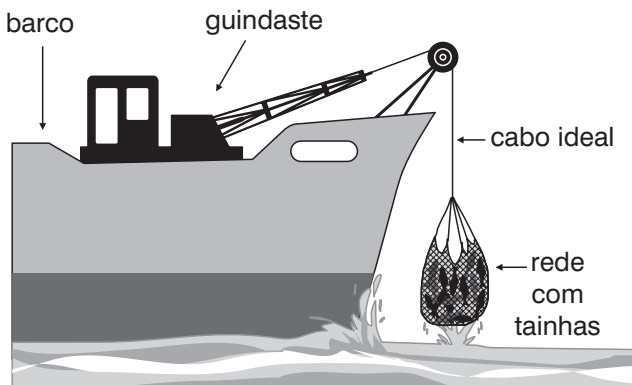


Analise as proposições abaixo e assinale a opção **incorreta**.

- a) Se o CO_2 estiver submetido a uma pressão de 50 atm e a uma temperatura de $-80 \text{ }^\circ\text{C}$, ele se encontrará na fase sólida.
- b) Uma certa massa de CO_2 , nas condições de temperatura e pressão da sala onde você se encontra (aproximadamente 1 atm e $20 \text{ }^\circ\text{C}$), apresenta-se na fase gasosa.

- c) Um tanque contém CO_2 líquido submetido à pressão de 56 atm. Aquecendo-se esse CO_2 isobaricamente (pressão constante), ele começará a vaporizar na temperatura de 20°C .
- d) Uma pedra de gelo-seco, sob uma pressão de 3 atm e aquecida até uma certa temperatura com pressão mantida constante, sofrerá sublimação.
- e) A 25°C , é fácil se encontrar na natureza CO_2 no estado líquido.

31) Nos próximos dois meses, estaremos na época da pesca de tainhas. Nesse período, será proibido surfar nas praias onde ocorre essa pesca, pois os surfistas podem afugentá-las, o que dificulta o trabalho dos pescadores. Na figura abaixo, temos um guindaste içando um cardume desse peixe.



Sabendo-se que a massa do cardume é 2 toneladas ($1\text{ t} = 1000\text{ kg}$) e supondo-se que o cardume suba com aceleração constante e igual a 2 m/s^2 e que $g = 10\text{ m/s}^2$, qual a tração no cabo?

- a) 20000 N.
 b) 22000 N.
 c) 24000 N.
 d) 26000 N.
 e) 28000 N.

32) É correto afirmar que a imagem de um objeto, visto por um observador através de uma lâmina de vidro transparente, de faces paralelas e imersa no ar, tem as seguintes características.

- I. virtual
 II. direita em relação ao objeto
 III. invertida em relação ao objeto
 IV. fica situada entre o objeto e a lâmina

Estão **corretas** somente:

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

Rascunho



33) A Idade Moderna é seguramente denominada a Idade da Razão. Já na transição da Idade Média para a Idade Moderna surgiu o Renascimento Cultural – uma nova mentalidade marcada pelo antropocentrismo, naturalismo e racionalismo na produção literária, artística e científica. Nos séculos seguintes, a mentalidade racionalista continuou a prevalecer na Revolução Científica, na qual Isaac Newton, Antoine Lavoisier e outros se destacaram com descobertas revolucionárias. Na filosofia, grandes pensadores, como Jean-Jacques Rousseau, Charles Montesquieu, François Voltaire e Adam Smith, apresentaram propostas inovadoras.

Em relação aos aspectos culturais da Idade Moderna, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) As obras do Renascimento Cultural ou Renascença romperam com a mentalidade teocentrista medieval ao propiciar a manifestação de novas expressões, que incentivavam o humanismo.
- b) Nas pinturas e esculturas renascentistas, adotou-se o hedonismo e o naturalismo, herdados dos clássicos, que valorizavam o corpo humano através da representação do nu artístico.
- c) Os fenômenos da natureza passaram a ser investigados com base em observações práticas e em regras racionalistas.
- d) Os filósofos iluministas criticavam a tradição do Antigo Regime, propunham o fim do absolutismo e defendiam a liberdade nas relações econômicas, na expressão e na religião.
- e) Os iluministas adiantaram-se à sua época ao defenderem, já no século XVIII, o voto popular, os direitos femininos e as preocupações ecológicas.

34) Os benefícios técnicos trazidos pela industrialização, desde o final do século XVIII, foram inegáveis, mas, em contrapartida, não se pode também deixar de observar o surgimento da exploração dos operários, o agravamento de problemas sociais nas áreas rurais e urbanas e o fortalecimento da classe burguesa, a qual mantinha seus interesses através do voto censitário e do direito de propriedade. A nova ordem capitalista havia derrubado os antigos privilégios dos aristocratas, porém havia dado total liberdade à busca do lucro pelos burgueses em detrimento do proletariado, o qual não possuía qualquer lei trabalhista que o amparasse. Em defesa dos desprovidos de direitos, surgiram aqueles que questionaram a nova ordem e passaram a reclamar por uma sociedade mais justa e mais harmônica. Esses idealistas foram denominados socialistas, e socialismo, o movimento que buscava a alteração da ordem questionada.

Marque a alternativa **incorreta** sobre o movimento socialista surgido no século XIX.

- a) Os socialistas utópicos defendiam que a única maneira de alterar a ordem socioeconômica vigente seria a derrubada violenta do Estado liberal-burguês através de uma revolução.

- b) O socialismo marxista defendia a implantação da ditadura do proletariado para alcançar o comunismo.
- c) Os socialistas anarquistas ou libertários prezavam, antes de tudo, a liberdade e repudiavam qualquer forma de Estado.
- d) O socialismo cristão clamava para que houvesse uma maior harmonia entre patrões e empregados.
- e) Embora o socialismo não tenha conseguido se impor frente aos governos capitalistas do século XIX, foi vitorioso ao conquistar as primeiras leis trabalhistas.

35) Durante a Fase Regencial, de 1831 a 1840, surgiram, na vida política brasileira, os partidos Liberal e Conservador. Os dois tiveram maior atuação no decorrer do reinado de Pedro II, que se estendeu de 1840 a 1889.

Das alternativas apresentadas abaixo, qual caracteriza aquelas duas forças políticas?

- a) Defendiam os interesses dos setores mais populares.
- b) Defendiam o fim da escravidão e a implantação da república.
- c) Faziam oposição sistemática ao imperador, pois não tinham oportunidade no governo.
- d) Foram contrárias à instituição do regimento parlamentarista, porque não eram chamadas para compor o gabinete ministerial.
- e) Representavam os interesses dos senhores de escravos e dos grandes proprietários de terras.

36) Nas palavras do historiador Hélio Silva, a Revolução Federalista foi uma *epopéia rastreado de fogo o pampa gaúcho*. A citada revolução fez parte de uma época da República em que grupos rivais disputaram o poder político nos Estados do Sul do Brasil.

A respeito daquela revolta, temos como opção **correta**:

- a) Teve início no Rio Grande do Sul, no confronto entre farroupilhas e chimangos.
- b) Foi a responsável, em Santa Catarina, pela instalação de um governo federalista na cidade de Laguna.
- c) Constituiu-se em uma revolta de oposição ao governo de Floriano Peixoto, estendendo-se do Rio Grande do Sul para Santa Catarina, com a tomada da cidade do Desterro.
- d) Aconteceu paralelamente com a Revolta da Armada, e esta era defensora do presidente Floriano Peixoto.
- e) O movimento, que se estendeu do Rio Grande do Sul para Santa Catarina, inviabilizou o governo de Floriano Peixoto, o qual foi deposto antes do término do seu mandato.

37) Em 1937, alegando que o Brasil *precisava reajustar o organismo político às necessidades econômicas do país e garantir as medidas apontadas*, o presidente Getúlio Vargas anunciou à sociedade da época a nova constituição, que durou até 1945. O centralismo político e a intervenção estatal marcaram o governo de Getúlio entre 1937 e 1945.

A respeito daquele momento (1937-1945), a alternativa **correta** é:

- a) O Brasil participou da Segunda Guerra no bloco dos países do Eixo.
- b) Deu-se o movimento constitucionalista em São Paulo, o qual rejeitava o modelo político centralizador.
- c) No Rio de Janeiro, um movimento oposicionista conhecido como a Intentona Comunista foi sufocado pelo governo e suas lideranças, anistiadas.
- d) O Estado passou a estimular o crescimento industrial criando, por exemplo, empresas como a Companhia Siderúrgica Nacional e a Companhia Vale do Rio Doce.
- e) A Constituição de 1937, apresentada por Vargas, foi votada e discutida pela Assembléia Constituinte daquele ano, a qual era dominada pelo PTB.

Química



38) Quando gorduras e óleos se inflamam produzindo grandes chamas, geralmente causam às donas de casa sérios problemas. Por isso, muitas cozinheiras cuidadosas têm sempre à mão bicarbonato de sódio (NaHCO_3), pois os produtos obtidos de sua decomposição ajudam a apagar as chamas. Sabe-se que as entalpias de formação do bicarbonato de sódio, carbonato de sódio, gás carbônico e vapor de água são, respectivamente, -947 kJ/mol , -1131 kJ/mol , -394 kJ/mol e -242 kJ/mol .



A variação de entalpia da reação de decomposição do bicarbonato de sódio, em kJ/mol , é igual a:

- a) +127.
- b) +63,5.
- c) +254.
- d) -63,5.
- e) -127.

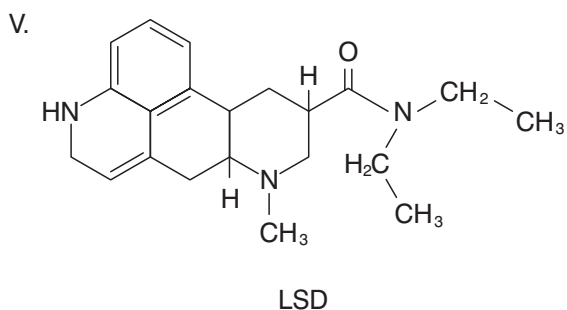
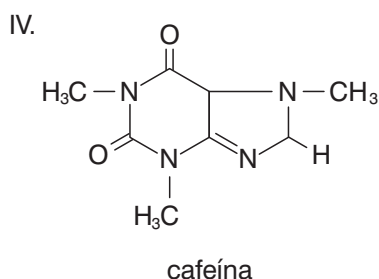
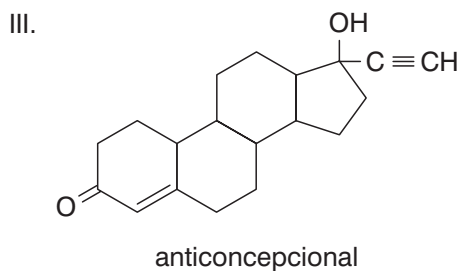
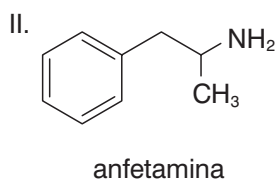
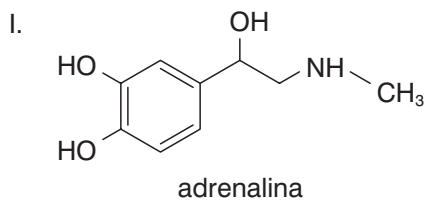
39) O alumínio é obtido industrialmente a partir da eletrólise da alumina (Al_2O_3), e esse composto é extraído do minério bauxita ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O} + \text{impurezas}$). Sendo o ponto de fusão do óxido Al_2O_3 muito elevado ($2000 \text{ }^\circ\text{C}$), acrescenta-se um fundente chamado criolita (Na_3AlF_6), que faz diminuir o ponto de fusão da alumina (Al_2O_3) até $1000 \text{ }^\circ\text{C}$. Para a produção de uma tonelada de alumínio, são necessárias cinco toneladas de bauxita, as quais poderiam ser economizadas com a reciclagem. A fabricação de uma nova lata a partir de uma recuperada economiza 95% de energia.

A alternativa que **não** está relacionada corretamente com o elemento alumínio é:

- a) Apresenta estado de oxidação 3+, e seu óxido, na presença de água, forma uma base fraca de fórmula $\text{Al}(\text{OH})_3$.
- b) É um elemento representativo do terceiro período da tabela periódica.
- c) O íon Al^{3+} apresenta menor raio do que o átomo de alumínio.
- d) Pode combinar-se com o enxofre através de ligação eletrovalente e formar o sulfeto de alumínio.
- e) Através de ligação iônica, forma a liga metálica alumínio-índio.

Rascunho

40) Analise os compostos abaixo.



Assinale a afirmativa **correta**.

- Todos apresentam isomeria geométrica.
- III e V são isômeros de função.
- I apresenta isomeria óptica.
- II possui 8 isômeros ativos.
- V não apresenta estereoisomeria.

41) Considere que os cátions ${}_{26}\text{Fe}^{2+}$ e ${}_{26}\text{Fe}^{3+}$ advêm de átomos de ferro com diferentes números de massa. Isso significa que:

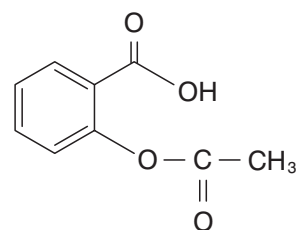
- eles diferem entre si quanto ao número de elétrons e de nêutrons.
- eles diferem entre si quanto ao número atômico exclusivamente.
- eles são cátions isoeletrônicos.
- o raio iônico do íon férrico é menor que o do íon ferroso.
- formam, respectivamente, óxidos de fórmula geral MO e M_3O_4 .

São **verdadeiras** somente as afirmações:

- II, III e IV.
- I, IV e V.
- II e V.
- I e IV.
- III, IV e V.

42) Um dos medicamentos mais antigos utilizados pelo homem é o ácido acetilsalicílico. Registros indicam que os egípcios já extraíam esse composto da casca de uma árvore, chamada de salgueiro. Hoje ele é usado inclusive na prevenção de infarto agudo de miocárdio.

Sobre o ácido acetilsalicílico, representado abaixo, podemos afirmar **corretamente** que:



- possui as funções de éster e ácido carboxílico.
- apresenta três carbonos terciários.
- todos os carbonos são insaturados.
- não possui anel aromático.
- é uma cadeia heterocíclica.



43) Tabela de códigos – opção de curso

- | | |
|---|--|
| 01. Administração | 31. Jornalismo |
| 02. Agronomia | 32. Letras |
| 03. Arquitetura e Urbanismo | 33. Matemática |
| 04. Biblioteconomia | 34. Matemática e Computação Científica |
| 05. Ciências Biológicas | 35. Medicina |
| 06. Ciências Contábeis | 36. Nutrição |
| 07. Ciências da Computação | 37. Odontologia |
| 08. Ciências Econômicas | 38. Pedagogia |
| 09. Ciências Sociais | 39. Psicologia |
| 10. Comunicação e Expressão Visual | 40. Química |
| 11. Direito | 41. Serviço Social |
| 12. Educação Física | 42. Sistemas de Informação |
| 13. Enfermagem | 43. Fisioterapia |
| 14. Engenharia de Controle e Automação Industrial | 44. Medicina Veterinária |
| 15. Engenharia Civil | 45. Moda |
| 16. Engenharia de Alimentos | 46. Educação Artística – Artes Plásticas |
| 17. Engenharia de Aqüicultura | 47. Educação Artística – Música |
| 18. Engenharia de Materiais | 48. Tecnologia Mecânica – Movelaria |
| 19. Engenharia de Produção Civil | 49. Desenho Industrial |
| 20. Engenharia de Produção Elétrica | 50. Ciência Política |
| 21. Engenharia de Produção Mecânica | 51. Fonoaudiologia |
| 22. Engenharia Elétrica | 52. Oceanografia |
| 23. Engenharia Mecânica | 53. Turismo e Hotelaria |
| 24. Engenharia Química | 54. Automação de Escritório e Secretariado |
| 25. Engenharia Sanitária – Ambiental | 55. Engenharia da Computação |
| 26. Farmácia | 56. Relações Internacionais |
| 27. Filosofia | 57. Comunicação Social |
| 28. Física | 58. Secretariado Executivo |
| 29. Geografia | 59. Cinema |
| 30. História | 99. Outros |

44) Opção de Língua Estrangeira

- 00. Inglês
- 11. Espanhol

