



VESTIBULAR
Simulado

primeiro semestre

2007

extensivo
terceirão

semi-extensivo





Instruções

- 1) Para fazer a prova, você usará este caderno, que possui 10 (dez) folhas com perguntas, e um cartão-resposta.
- 2) Verifique, neste caderno de prova, se constam todas as 42 questões do tipo múltipla escolha. Observe também se há falta ou imperfeição gráficas que lhe causem dúvidas. Qualquer reclamação só será aceita durante os trinta minutos iniciais da prova.
- 3) Você encontrará questões objetivas (tipo múltipla escolha), que apresentam alternativas a, b, c, d, e. Realizada a prova, marque a alternativa correta de cada questão no cartão-resposta.
3.1) Confira, no modelo abaixo, como marcar as suas respostas.

Questão 01 – a	01 ● (B) (C) (D) (E)
Questão 02 – c	02 (A) (B) ● (D) (E)
Questão 03 – b	03 (A) ● (C) (D) (E)
Questão 04 – e	04 (A) (B) (C) (D) ●
	05 (A) (B) (C) (D) (E)
	06 (A) (B) (C) (D) (E)
	07 (A) (B) (C) (D) (E)
	08 (A) (B) (C) (D) (E)
	09 (A) (B) (C) (D) (E)
	10 (A) (B) (C) (D) (E)

Observe com atenção o preenchimento correto dos resultados das respostas.

Correta



Incorreta



Você marcará nos campos específicos as opções de língua estrangeira e de curso no vestibular.

- 4) Procure responder a todas as questões.
- 5) Durante a prova, não se admite que o candidato se comunique com outros candidatos, efetue empréstimos, use meios ilícitos para resolver as questões ou pratique atos contra as normas ou a disciplina. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 6) Não será permitida a substituição do cartão-resposta caso haja erro de marcação. Para evitar esse problema, preencha o primeiramente a lápis e depois confirme à caneta.
Obs.: Use somente caneta esferográfica de tinta azul escura ou preta.
- 7) Não utilize corretor líquido na marcação do cartão-resposta, pois a leitura óptica poderá ser prejudicada.
- 8) O gabarito será divulgado ao final da prova na sede da Rua Saldanha Marinho, 56, e na internet através do site www.energia.com.br.
- 9) Se houver mais de um candidato com mesma pontuação, o desempate será feito através da verificação do número de questões corretas nas disciplinas, obedecendo à seguinte ordem: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Matemática, História, Geografia, Biologia, Física, Química e Língua Estrangeira (critério também utilizado pela Coperve/UFSC).
- 10) Em cada sala há um fiscal de prova. Colabore para que a seriedade do Simulado contribua na sua preparação para o vestibular.
- 11) Ao terminar, entregue o cartão-resposta ao fiscal.

Matemática

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

$$\frac{a}{\sin \hat{A}} = \frac{b}{\sin \hat{B}} = \frac{c}{\sin \hat{C}} = 2R$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos A$$

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

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

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

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

$$S_\infty = \frac{a_1}{1 - q}$$

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

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

$$P_n = n!$$

$$A = \sqrt{P \cdot (P - a) \cdot (P - b) \cdot (P - c)}$$

$$A = \frac{a \cdot b \cdot c}{4 \cdot R}$$

$$S = P \cdot a$$

$$A = \pi \cdot r^2$$

Física

$$v = \frac{d}{\Delta t} = \frac{2\pi \cdot R}{T} = 2\pi \cdot R \cdot f$$

$$\omega = \frac{\Delta \theta}{\Delta t} = \frac{2\pi}{T} = 2\pi \cdot f$$

$$a_m = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$a_c = \frac{v^2}{R}$$

$$f = \frac{1}{T}$$

$$v = \omega \cdot R$$

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

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

$$R = \frac{V}{i}$$

$$R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$$

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$$

$$Q = m \cdot L$$

Química

Classificação periódica dos elementos



1 IA	2 IIA	Elementos de transição										13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	18 VIIIA
1 H 1,01	3 Li 6,94	4 Be 9,01	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	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	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	
87 Fr (223)	88 Ra (226)	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)	

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) O assunto do momento no que diz respeito ao meio ambiente é o aquecimento global, que acarretará grandes mudanças climáticas no planeta. O derretimento das geleiras faz com que o nível dos oceanos suba, causando catástrofes de conseqüências imprevisíveis. As geleiras constituem 2% da água da Terra.

Sobre esse assunto, assinale a alternativa **correta**.

- a) Os principais responsáveis pelo agravamento do efeito estufa são os gases provenientes da queima de florestas.
- b) Esse derretimento de geleiras não fará com que aumente os níveis dos oceanos, sendo necessário mais que 2% de água do planeta para isso.
- c) A única conseqüência do aquecimento global é o aumento do nível dos oceanos, que causa inundações.
- d) Efeito estufa e aquecimento global são a mesma coisa.
- e) A diminuição da emissão dos gases que potencializam o efeito estufa seria um bom começo para tentar reverter essa situação, pois é ilusão pensar que em poucos anos o problema estará resolvido.

02) **Casal dos EUA tem gêmeos "quase idênticos"**

Em caso raro, um único óvulo da mãe foi fecundado por dois espermatozoides do pai. Geneticistas americanos descobriram um par de gêmeos entre idênticos e não-idênticos, um caso inédito no mundo, noticiou nesta segunda-feira (26) a revista científica britânica Nature em sua edição na internet. Segundo o artigo, o único caso conhecido de gêmeos "quase idênticos" se originou, quase certamente, de dois espermatozoides que se fundiram com um único óvulo, uma forma até hoje desconhecida de formação de gêmeos, segundo a equipe que fez a descoberta.

(Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/0,,MUL14465-5603,00.html>>. Acesso em: 19 abr. 2007)

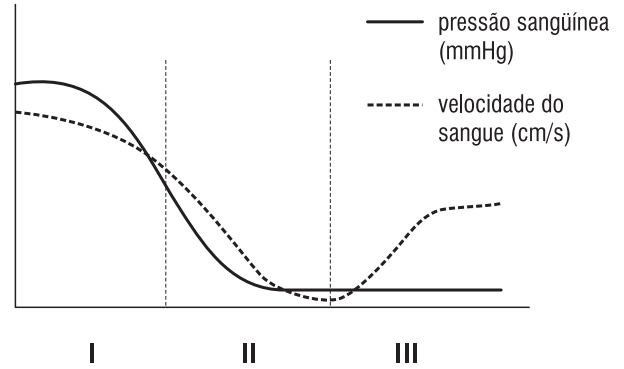
O texto acima comenta um caso raro no processo de fecundação e na formação de gêmeos.

Assinale a alternativa **correta** sobre o assunto abordado no texto.

- a) Gêmeos fraternos são formados por poliembrião, isto é, mais de um óvulo é liberado e fecundado cada um por um espermatozoide, dando origem a crianças geneticamente diferentes.
- b) Gêmeos univitelinos são formados por poliovulação, quando um único óvulo é fecundado por um único espermatozoide, gerando um único embrião que se divide e forma duas ou mais crianças geneticamente iguais.
- c) Num processo de fecundação, a formação da membrana de fecundação impede a penetração de mais de um espermatozoide no gameta feminino.

- d) Em gestação de quadrigêmeos só pode ter havido poliovulação.
- e) Em caso de quadrigêmeos, se todos forem do mesmo sexo, necessariamente serão gêmeos univitelinos.

03) O gráfico abaixo mostra a variação na pressão sanguínea e na velocidade do sangue em diferentes vasos do sistema circulatório humano.



Qual das alternativas correlaciona **corretamente** as regiões I, II e III do gráfico com o tipo de vaso sanguíneo?

	I	II	III
a)	artéria	capilar	veia
b)	artéria	veia	capilar
c)	artéria	veia	artéria
d)	veia	capilar	artéria
e)	veia	artéria	capilar

04) A *Araucaria angustifolia* ou pinheiro-do-paraná (também conhecida pelo nome de origem indígena, curi) é a única espécie do gênero encontrada no Brasil. É uma planta dióica, sendo assim, apresenta os gêneros masculino e feminino em indivíduos separados, podendo ser monóica quando submetida a traumas ou doenças.

(Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Araucaria_angustifolia>)



Pinha.

Sobre as gimnospermas, marque a alternativa **correta**.

- a) O pinhão é o fruto da araucária.
- b) Gralha azul e roedores são os principais agentes polinizadores.
- c) A polinização das gimnospermas é anemocórica.
- d) São plantas avasculares e criptógamas.
- e) São vegetais fanerógamos e espermatófitos.

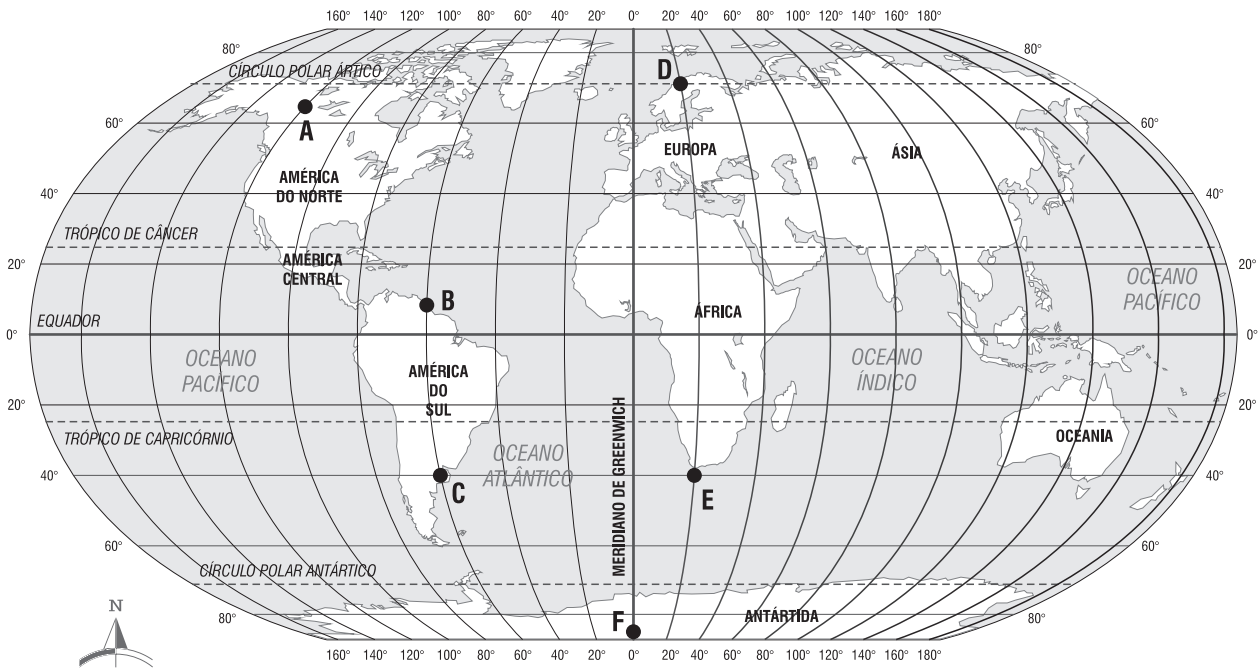
05) A membrana plasmática, além de exercer importante papel na seleção e no transporte de substâncias para dentro e fora da célula, tem em sua constituição moléculas que trabalham na identificação de outras células iguais ou estranhas. O envoltório celular está presente em todos os tipos de células, onde ocorrem vários fenômenos, entre eles:

- a) condução de substâncias somente para o exterior das células.
- b) realização de fotossíntese em seres procariontes aquáticos.
- c) difusão de gases ou substâncias do exterior para o interior da célula.
- d) adesão especial entre algumas células por meio de microvilosidades.
- e) na bicamada lipídica da membrana, os fosfolípidos têm a sua porção hidrofílica voltada para o interior dessa bicamada e sua porção hidrofóbica voltada para o exterior.



Prova de Geografia

06) Observe o mapa a seguir e identifique os pontos A, B, C, D e F.



Tendo por base a localização geográfica dos pontos assinalados no mapa e seus conhecimentos, é **correto** afirmar que:

- a) os pontos C e E estão no Hemisfério Meridional, em zona subtropical; possuem a mesma longitude (40°), mas estão em latitudes diferentes e fazem parte da área de dispersão dos ventos alísios de sudeste.
- b) o ponto F está localizado em uma região de ventos polares por causa da alta pressão, típica das zonas de baixa latitude, como no caso do Círculo Polar Antártico.
- c) o ponto D é mais setentrional do que o ponto E; ambos estão localizados no Hemisfério Oriental, a leste de Greenwich, e possuem a mesma longitude (20°), mas as latitudes são diferentes.
- d) no ponto A, os raios solares nunca incidem perpendicularmente à superfície terrestre; apesar de o ponto A estar no hemisfério do sol poente, tem sua hora adiantada em relação ao ponto B.
- e) na latitude do ponto D, as temperaturas tendem a ser menores do que na latitude do ponto B, apesar de ambos estarem no hemisfério austral, em diferentes zonas climáticas.

- 07) Os movimentos de rotação e translação decorrentes da posição relativa da Terra ao Sol são responsáveis, além da sucessão do dia e da noite e do ano solar, por diversos outros fenômenos. Com relação a tais fenômenos, numere a coluna 2 de acordo com a coluna 1.

Coluna 1

- 1) Rotação
- 2) Translação

Coluna 2

- () movimento aparente do Sol
- () afélio e periélio
- () desvio dos ventos alísios
- () horários diferenciados (delimitados pelos fusos)
- () estações do ano

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência **correta** da coluna 2, de cima para baixo.

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

- 08) As escalas são relações entre as dimensões reais e as de representações gráficas registradas em mapas. Quanto às escalas numéricas 1:10000 e 1:50000, leia as seguintes afirmativas.

- 1) Por se tratar de uma razão, a escala de 1:10000 é maior que a de 1:50000.
- 2) Em folhas de iguais dimensões, a escala de 1:10000 possibilita representar uma superfície 5 vezes maior que a de 1:50000.
- 3) As distâncias equivalentes na realidade são, respectivamente, 10 e 50 vezes maiores que as utilizadas.
- 4) A escala menor exige maior generalização, enquanto que a escala maior exige maior precisão na representação.

Estão **corretas** somente:

- a) 1 e 2.
- b) 2 e 4.
- c) 1 e 4.
- d) 2 e 3.
- e) 3 e 4.

- 09) O quadro abaixo apresenta as regiões brasileiras, segundo o IBGE, com suas principais características.

REGIÃO	CARACTERÍSTICAS
I.	Tem em seu contexto uma das maiores biodiversidades e biopirataria.
II.	Nos últimos anos esta região tem se destacado pela expansão dos agronegócios.
III.	Pode ser considerada o berço da indústria brasileira, com a presença de empresas nacionais e multinacionais.
IV.	Região flagelada pela seca que alimenta o oportunismo político e econômico.
V.	Região dominada pelo clima subtropical e pela presença do imigrante europeu, notadamente, alemão e italiano.

As regiões I, II, III, IV e V, nessa ordem, são:

- a) Norte; Centro-Oeste; Sudeste; Nordeste e Sul.
- b) Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-Oeste e Norte.
- c) Sul; Sudeste; Norte; Nordeste e Centro-Oeste.
- d) Sudeste; Norte; Centro-Oeste; Sul e Nordeste.
- e) Nordeste; Sul; Centro-Oeste; Norte e Sudeste.

- 10) Em relação ao quadro natural brasileiro, leia as alternativas a seguir e assinale a **incorreta**.

- a) O solo de terra roxa, favorável à cultura do café, forma-se da decomposição do basalto e ocorre, principalmente, nos Estados de São Paulo e do Paraná.
- b) A Mata Atlântica teve seu processo de destruição iniciado com ocupação territorial brasileira. Hoje, da área original, restam menos de 10%.
- c) O clima subtropical abrange o Brasil meridional. No inverno, a região é atingida pela mPa, que provoca as chuvas frontais.
- d) O Brasil apresenta uma estrutura geológica muito recente, em que mais de 50% de seu território é representado por dobramentos modernos.
- e) A bacia do Rio São Francisco é tipicamente de planalto. No entanto, além de capacidade energética, também é utilizada para a navegação e irrigação.

11) Se $\operatorname{tg} x = -\frac{4}{3}$ e $x \in 2^\circ$ quadrante, então o valor da

expressão $y = \frac{\sec x \cdot \operatorname{cotg} x - \operatorname{cosec} x \cdot \cos x}{\operatorname{sen} x \cdot \sec x}$, é:

a) $-\frac{5}{3}$.

b) $-\frac{3}{4}$.

c) $\frac{2}{3}$.

d) $\frac{1}{2}$.

e) $-\frac{3}{2}$.

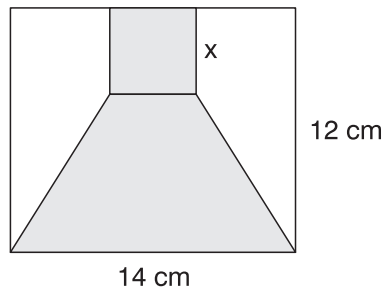
12) Um engenheiro projeta um lago artificial com uma ilha (ambos circulares e concêntricos) no formato de uma coroa circular. Calcule a área, em dm^2 , ocupada pela água, sabendo que o raio maior e o raio menor da coroa correspondem, respectivamente, ao óctuplo do raio circunscrito e ao óctuplo do raio inscrito ao triângulo de lados 13 dm, 14 dm e 15 dm.

- a) 2401π
- b) 2914π
- c) 3002π
- d) 3201π
- e) 3441π

15) Doze times participam do campeonato catarinense de futebol profissional. Segundo o regulamento, os 12 times jogam entre si, em turno e retorno. Ao final, os campeões de cada turno jogam entre si 2 partidas, definindo-se, então, o campeão estadual. Calcule o total de jogos desse campeonato.
Observação: Suponha que o campeão do turno seja diferente do campeão do retorno.

- a) 66
- b) 120
- c) 132
- d) 134
- e) 143

13) De um cartão retangular de base 14 cm e altura 12 cm, deseja-se recortar um quadrado de lado x e um trapézio isósceles, conforme a figura, da qual a parte sombreada será retirada.



O valor de x , em centímetros, para que a área total removida seja mínima, é:

- a) 3.
- b) 2.
- c) 1,5.
- d) 1.
- e) 0,5.

14) Um comerciante pretende ter um lucro de 30% sobre o preço de custo de um produto que custa R\$40,00. No preço final existe embutido um imposto de 20%. Por quanto ele deve vender o produto para ter o lucro pretendido?

- a) 80.
- b) 65.
- c) 32.
- d) 52.
- e) 90.

Text

Acquired Immune Deficiency Syndrome or acquired immunodeficiency syndrome (AIDS or Aids) is a collection of symptoms and infections resulting from the specific damage to the immune system caused by the human immunodeficiency virus (HIV). The late stage of the condition leaves individuals prone to opportunistic infections and tumors. Although treatments for AIDS and HIV exist to slow the virus's progression, there is no known cure. HIV is transmitted through direct contact of a mucous membrane or the bloodstream with a bodily fluid containing HIV, such as blood, semen, vaginal fluid, preseminal fluid, and breast milk. This transmission can come in the

form of anal, vaginal or oral sex, blood transfusion, contaminated hypodermic needles, exchange between mother and baby during pregnancy, childbirth, or breastfeeding, or other exposure to one of the above bodily fluids.

Most researchers believe that HIV originated in sub-Saharan Africa during the twentieth century; it is now a pandemic, with an estimated 38.6 million people now living with the disease worldwide. As of January 2006, the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) and the World Health Organization (WHO) estimate that AIDS has killed more than 25 million people since it was first recognized on June 5, 1981, making it

one of the most destructive epidemics in recorded history. In 2005 alone, AIDS claimed an estimated 2.4–3.3 million lives, of which more than 570,000 were children. A third of these deaths are occurring in sub-Saharan Africa, retarding economic growth and destroying human capital. Antiretroviral treatment reduces both the mortality and the morbidity of HIV infection, but routine access to antiretroviral medication is not available in all countries. HIV/AIDS stigma is more severe than that associated with other life-threatening conditions and extends beyond the disease itself to providers and even volunteers involved with the care of people living with HIV.

(Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Aids>>)

16) Select the **correct** endings for the following sentences, according to the text.

- 1) AIDS is a group of symptoms and infections resulting from (...)
- 2) The final stage of the disease leaves individuals (...)
- 3) HIV can be transmitted through (...)
- 4) Most researchers believe (...)
- 5) The antiretroviral treatment (...)
- 6) Aids is one of (...)

- () likely to opportunistic infections and tumors.
- () direct contact of a mucous membrane.
- () that HIV originated Africa.
- () the damage to the immune system.
- () the most destructive epidemics in world history.
- () is not available all over the world.

The **correct** sequence from the top to the bottom is:

- a) 5 – 4 – 6 – 2 – 1 – 3.
- b) 3 – 5 – 1 – 2 – 6 – 4.
- c) 2 – 3 – 4 – 1 – 5 – 6.
- d) 2 – 4 – 1 – 3 – 6 – 5.
- e) 2 – 3 – 4 – 1 – 6 – 5.

17) Select the **correct** answer for the following question, according to the text.

How can aids be transmitted?

- a) By bathing in the same swimming pool of an infected person.
- b) By being in the same room of an infected person.
- c) Through direct contact with a bodily fluid containing HIV.

- d) Through friendly hugs to an infected person.
- e) Being volunteer to help infected people.

18) According to the text, choose the **correct** proposition.

- a) Aids deaths can retard economic growth of Africa.
- b) There are an estimated 38.6 billion people now infected with HIV worldwide.
- c) World Health Organization estimate that aids has killed more than 25 million people last year.
- d) Antiretroviral treatment reduces just aids mortality.
- e) Aids infection is closely linked to the social class the individual belongs to.

19) **Milk, blood** and **care** are uncountable nouns and have, therefore, no plural form.

Which alternative presents only nouns with **no** plural form?

- a) child – housekeeper – die
- b) news – bread – information
- c) house – news – police
- d) police – people – scissors
- e) Japanese – means – cheese

20) A sentence *World Health Organization (WHO) estimate that AIDS has killed more than 25 million people since it was first recognized on June 5, 1981* indica:

- a) uma ação que aconteceu em 5 de junho de 1981.
- b) uma ação que estava acontecendo em 5 de junho de 1981 e não mais acontece.
- c) uma ação apenas atual.
- d) uma ação que ocorre habitualmente.
- e) uma ação que vem ocorrendo desde 5 de junho de 1981.

Historia de los antiguos Juegos Olímpicos

La primera prueba documental de la celebración de los Juegos Olímpicos data del año 776 a.c. en la localidad griega Olimpia, en la península mediterránea del Peloponeso. Al parecer, la idea original partió de un hombre llamado Oxilos, si bien empezaron a celebrarse por iniciativa del rey Ifitos de Élide, después de que éste llegara a un acuerdo con sus rivales Licurgos, rey de Esparta, y Clístenes, rey de Pisa, para garantizar la paz durante el evento. Según cuenta la tradición el texto del tratado fue escrito en un disco de piedra y guardado en el templo de Hera.

Como la mayoría de los actos griegos, los Juegos Olímpicos estaban muy bien organizados, pues se sabe que unos meses antes de que ellos comenzaran se enviaban mensajeros oficiales a través de Grecia para anunciar la fecha exacta del evento por todas las villas y ciudades. Al igual que en la actualidad, también existía una selección previa de atletas, elegidos por jueces locales.

Entre los siglos VII y V a.c., esta manifestación deportiva se fue consolidando

y para el año 472 ya contaba entre sus participantes con ciudadanos de las zonas circundantes de la Élide (Arcadia, Laconia, Argólida, Acaia y Mesenia). En la época clásica, los juegos duraban ya cinco días y los ganadores de las pruebas se consideraban como héroes por su propia ciudad.

Todos los griegos que eran ciudadanos libres y si no habían cometido ningún crimen tenían el derecho de participar de los Juegos Olímpicos. Las mujeres, sin embargo no podían competir, ni siquiera como espectadoras, ya que los juegos eran privilegio sagrado de los hombres. En principio el veto era por razones de pudor ya que se pretendía impedir que las mujeres contemplaran el cuerpo desnudo de los atletas, los cuales estaban obligados a competir sin ninguna prenda. Con el tiempo, los usos y costumbres se fueron relajando y se suprimió ese requisito. Tras muchas persecuciones la mujer pudo finalmente acceder a las instalaciones deportivas y ser autorizada como participante, en pruebas mixtas. En este sentido,

la primera atleta olímpica fue Cinisca, hermana del rey Agesilao de Esparta, quien no pudo tener mejor debú: ganó la carrera de carros tirados por cuatro caballos.

El resurgir olímpico se inició en 1896 cuando se llevaron a cabo los primeros Juegos Olímpicos en Atenas, Grecia, con asistencia de 245 atletas de 13 naciones. Desde entonces, el número de atletas, países representados y la variedad de los deportes se ha incrementado, hasta más de 10.000 atletas de 199 países participantes en los Juegos del año 2000 en Sidney, Australia.

El gran precursor y fundador de la era moderna de los J.J.O.O. fue Pierre de Fredy, Barón de Coubertin, quien formó el Comité Olímpico Internacional en 1894 en París. Fue nada menos que el impulsor de la reimplantación de la tradición olímpica y además realizó numerosos aportes al ceremonial olímpico como el traslado de la antorcha olímpica y la creación de la bandera con los cinco anillos entrelazados.

(Juan Rodríguez López, *Historia del deporte*)

16) En el primer párrafo, el texto:

- a) estudia las instituciones políticas de Grecia.
- b) nos revela la unidad política del pueblo griego.
- c) nos da una idea de cómo competían los atletas.
- d) nos informa sobre el origen de los Juegos Olímpicos.
- e) analiza el significado de los Juegos Olímpicos.

17) En el segundo párrafo, leemos que:

- a) la duración de los Juegos Olímpicos era de cuatro años.
- b) correspondía a los reyes la selección previa de los atletas.
- c) las pruebas debían realizarse en períodos diferentes de tiempo.
- d) los juegos comenzaban a organizarse con cierta antecendencia.
- e) diferentemente de los días actuales, no existía selección previa de atletas.

18) En el tercer párrafo, se afirma que:

- a) la duración de los Juegos se redujo en la época clásica.
- b) los Juegos Olímpicos fueron consolidándose después de la era cristiana.
- c) hubo una gran decadencia de los Juegos Olímpicos en los siglos VII y V a.c.
- d) los atletas de ciudades alejadas de la Élide no podían participar de los Juegos.
- e) los ganadores de las pruebas se consideraban héroes en sus ciudades de origen.

19) En los trechos:

(...) se fue **consolidando** (...).

El **resurgir** olímpico (...).

(...) se ha **incrementado** (...).

Los términos subrayados se clasifican, respectivamente, como:

- a) infinitivo – gerundio – participio.
- b) gerundio – infinitivo – participio.
- c) participio – gerundio – infinitivo.
- d) infinitivo – participio – gerundio.
- e) gerundio – participio – infinitivo.

20) Señala la frase gramaticalmente **correcta** en español.

- a) La primer prueba de celebración de las Olimpiadas datan del siglo VIII a.c.
- b) La idea de los Juegos es de Oxilos, si bien empezaron a se celebrar por iniciativa del rey Ifitos.
- c) Como la mayoría de los actos griegos, los Juegos estaban mucho bien organizados.
- d) Esta manifestación deportiva se fue consolidando y para el siglo V a.c. ya contaba con participantes de varias regiones.
- e) El gran precursor fue el Barón de Coubertin, quién formó el Comité Olímpico Internacional en 1894 en Paris.



Texto 1

Vida no elevador

Elevadores sempre foram espaços únicos. Espécie de cubículos que deixam explícita a dificuldade da convivência humana. Afinal, o comportamento clássico naquela prisão temporária movida a roldanas é olhar para a frente e não falar nada. Simplesmente esperar o seu andar chegar. Constrangido. A presença de outras pessoas incomoda.

Principalmente nos elevadores de prédios comerciais. Aquele espaço de dois metros quadrados em que pessoas com seus envelopes de radiografias convivem em aparente harmonia com contínuos e advogados. Um minuto fazendo cara de paisagem, esperando a porta se abrir para que possamos escapar daquele cativo.

O elevador também sempre aumentou nossa mania de perseguição. É claro. Sempre tivemos certeza de que

aquele homem de terno olhava para a nossa roupa e pensava: "Olha a roupa dessa menina retardada"! E que seria só a gente descer no nosso andar para todo mundo comentar animadamente sobre a nossa cara de maluca (principalmente quando pegamos elevadores para sair da terapia).

Não mais. Hoje, quando entramos num elevador, ficamos sabendo da situação do Robinho no Real Madrid, do número de vagas nos concursos públicos, que aconteceu um acidente na marginal, que gravatas foram roubadas. Tem uma televisão tela plana super moderna nos mantendo informados até mesmo dentro do elevador.

Os elevadores residenciais, também, estão cada vez mais chatos. Antigamente, quando você voltava da balada com seu namoradinho, o elevador era

o espaço para o amasso final. Imagine quantos romances não aconteceram por ali. Agora, só se você não tiver problemas em se exhibir para o porteiro. Fora que o porteiro ainda pode ser um chato e contar tudo para o seu pai. Ou, pior, deixar escapar que você estava agarrando o namorado para todos os mal-amados do prédio.

As câmeras também nos impedem de brincar de pular nos elevadores (uma brincadeira idiota, mas qualquer brincadeira é válida). Mas o pior é que câmeras nos espiam até mesmo quando estamos apenas olhando para uma porta que se abre e fecha.

É, o mundo mudou. Nem os elevadores são mais os mesmos. E a gente, pessimista desde que nasceu, acha que foi para pior.

(Jô Hallack; Nina Lemos; Raq Affonso. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/folhatee/fm0904200706.htm>>.)

21) Sobre o texto anterior, indique a alternativa **incorreta**.

- a) Estruturalmente encontra-se um texto dissertativo em que as autoras fazem uma análise sobre o comportamento das pessoas nos elevadores.
- b) Quanto à linguagem, observa-se nele características de um texto voltado aos jovens.
- c) Conclui-se do texto que os elevadores, segundo as autoras, mudou para pior.
- d) Infere-se do texto que as pessoas devem ser mais cordiais quando estiverem no elevador.
- e) Corre-se o risco de ter a postura tomada no elevador comentada pelo porteiro.

Capítulo XX

Mil padre-nossos e mil ave-marias

Levantei os olhos ao céu, que começava a embruscar-se¹, mas não foi para vê-lo coberto ou descoberto. Era ao outro céu que eu erguia a minha alma; era ao meu refúgio, ao meu amigo. E então disse de mim para mim: "Prometo rezar mil padre-nossos e mil ave-marias, se José Dias arranjar que eu não vá para o seminário".

A soma era enorme. A razão é que eu andava carregado de promessas não cumpridas. A última foi de duzentos padre-nossos e duzentas ave-marias, se não chovesse em certa tarde de passeio a Santa Teresa. Não choveu, mas eu não rezei as orações. Desde pequenino acostumara-me a pedir ao céu os seus favores, mediante orações que diria, se eles viessem. Disse as primeiras, as outras foram adiadas, e à medida que

se amontoavam iam sendo esquecidas. Assim cheguei aos números vinte, trinta, cinqüenta. Entrei nas centenas e agora no milhar. Era um modo de peitar a vontade divina pela quantia das orações; além disso, cada promessa nova era feita e jurada no sentido de pagar a dívida antiga. Mas vão lá matar a preguiça de uma alma que a trazia do berço e não a sentia atenuada pela vida! O céu fazia-me o favor, eu adia a paga. Afinal perdi-me nas contas.

"Mil, mil", repeti comigo.

Realmente, a matéria do benefício era agora imensa, não menos que a salvação ou o naufrágio da minha existência inteira. Mil, mil, mil. Era preciso uma soma que pagasse os atrasados todos. Deus podia muito bem, irritado com os esquecimentos, negar-se a

ouvir-me sem muito dinheiro... Homem grave, é possível que estas agitações de menino te enfadem, se é que não as achas ridículas. Sublimes não eram. Cogitei muito no modo de resgatar a dívida espiritual. Não achava outra espécie em que, mediante a intenção, tudo se cumprisse, fechando a escrituração da minha consciência moral sem deficit. Mandar dizer cem missas, ou subir de joelhos a ladeira da Glória para ouvir uma, ir à Terra Santa, tudo o que as velhas escravas me contavam de promessas célebres, tudo me acudia sem se fixar de vez no espírito. Era muito duro subir uma ladeira de joelhos; devia feri-los por força. A Terra Santa ficava muito longe. As missas eram numerosas, podiam empenhar-me outra vez a alma...

(...)

Capítulo LXII

Uma ponta de lago

A pergunta era imprudente, na ocasião em que eu cuidava de transferir o embarque. Equivalia a confessar que o motivo principal ou único da minha repulsa ao seminário era Capitu, e fazer crer improvável a viagem. Compreendi isto depois que falei; quis emendar-me, mas nem soube como, nem ele me deu tempo.

– Tem andado alegre, como sempre; é uma tontinha. Aquilo enquanto não pegar algum peralta da vizinhança, que case com ela...

Estou que empalideci; pelo menos, senti correr um frio pelo corpo todo. A notícia de que ela vivia alegre, quando eu chorava todas as noites, produziu-me aquele efeito, acompanhado de um bater de coração, tão violento, que ainda agora cuido ouvi-lo. Há alguma exageração nisto; mas o discurso humano é assim mesmo, um composto de partes excessivas e partes diminutas, que se compensam, ajustando-se. Por outro lado, se entendermos que a audiência aqui não é das orelhas, senão da memória, chegaremos à exata verdade. A minha memória ouve ainda agora as pancadas do coração naquele instante. Não esqueças que era a emoção do primeiro amor. Estive quase a perguntar a José Dias que me explicasse a alegria

de Capitu, o que é que ela fazia, se vivia rindo, cantando ou pulando, mas retive-me a tempo, e depois outra idéia...

Outra idéia, não, – um sentimento cruel e desconhecido, o puro ciúme, leitor das minhas entranhas. Tal foi o que me mordeu, ao repetir comigo as palavras de José Dias: "Algum peralta da vizinhança." Em verdade, nunca pensara em tal desastre. Vivia tão nela, dela e para ela, que a intervenção de um peralta era como uma noção sem realidade; nunca me acudiu que havia peraltas na vizinhança, vária idade e feitio, grandes passeadores das tardes. Agora lembrava-me que alguns olhavam para Capitu, – e tão senhor me sentia dela que era como se olhassem para mim, um simples dever de admiração e de inveja. Separados um do outro pelo espaço e pelo destino, o mal aparecia-me agora, não só possível mas certo. E a alegria de Capitu confirmava a suspeita; se ela vivia alegre é que já namorava a outro, acompanhá-lo-ia com os olhos na rua, falar-lhe-ia à janela, às ave-marias, trocariam flores e...

E... quê? Sabes o que é que trocariam mais – se o não achas por ti mesmo, escusado é ler o resto do Capítulo e do livro, não acharás mais nada, ainda que eu o diga com todas as letras da

etimologia. Mas se o achaste, compreenderás que eu, depois de estremecer, tivesse um ímpeto de atirar-me pelo portão fora, descer o resto da ladeira, correr, chegar à casa do Pádua, agarrar Capitu e intimar-lhe que me confessasse quantos, quantos, quantos já lhe dera o peralta da vizinhança. Não fiz nada. Os mesmos sonhos que ora conto não tiveram, naqueles três ou quatro minutos, esta lógica de movimentos e pensamentos. Eram soltos, emendados e mal emendados, com o desenho truncado e torto, uma confusão, um turbilhão, que me cegava e ensurdecia. Quando tornei a mim, José Dias concluía uma frase, cujo princípio não ouvi, e o mesmo fim era vago: "A conta que dará de si." Que conta e quem? Cuidei naturalmente que falava ainda de Capitu, e quis perguntar-lho, mas a vontade morreu ao nascer, como tantas outras gerações delas. Limitei-me a inquirir do agregado quando é que iria a casa ver minha mãe.

– Estou com saudades de mamãe. Posso ir já esta semana?

– Vai sábado.

– Vai sábado.

– Sábado? Ah! sim! sim! Peça a mamãe que me mande buscar sábado! Sábado! Este sábado, não? Que me mande buscar, sem falta.

¹ Verbo transitivo direto, intransitivo e pronominal: 1. tornar(-se) ou ficar brusco (o céu, o tempo); cobrir(-se), toldar(-se); transitivo direto, intransitivo e pronominal: 2. tornar(-se) noturno, triste, sombrio; intransitivo e pronominal: 3. causar aborrecimento ou aborrecer-se; irar(-se); enfadar(-se).

Texto 3

Sexa

- Pai...
 - Hmmm?
 - Como é o feminino de sexo?
 - O quê?
 - O feminino de sexo.
 - Não tem.
 - Sexo não tem feminino?
 - Não.
 - Só tem sexo masculino?
 - É. Quer dizer, não. Existem dois sexos. Masculino e feminino.
 - E como é o feminino de sexo?
 - Não tem. Sexo é sempre masculino.
 - Mas tu mesmo disse que tem sexo masculino e feminino.
 - O sexo pode ser masculino ou feminino. A palavra "sexo" é masculina. O sexo masculino, o sexo feminino.
 - Não devia ser "a sexa"?
 - Não.
 - Por que não?
 - Porque não! Desculpe. Porque não. "Sexo" é sempre masculino.
 - O sexo da mulher é masculino?
 - É. Não! O sexo da mulher é feminino.
 - E como é o feminino?
 - Sexo mesmo. Igual ao do homem.
 - O sexo da mulher é igual ao do homem?
 - É. Quer dizer... Olha aqui. Tem o sexo masculino e o sexo feminino, certo?
 - Certo.
 - São duas coisas diferentes.
 - Então como é o feminino de sexo?
 - É igual ao masculino.
 - Mas não são diferentes?
 - Não. Ou, são! Mas a palavra é a mesma. Muda o sexo, mas não muda a palavra.
 - Mas então não muda o sexo. É sempre masculino.
 - A palavra é masculina.
 - Não. "A palavra" é feminina. Se fosse masculina seria "o pal..."
 - Chega! Vai brincar, vai.
- O garoto sai e a mãe entra. O pai comenta:
- Temos que ficar de olho nesse guri...
 - Por quê?
 - Ele só pensa em gramática.

22) Assinale a alternativa **incoerente** com o(s) fragmento(s) de texto apresentado(s) ou com a totalidade da(s) obra(s) de onde foi(ram) retirado(s).

- a) O texto 2 pertence ao romance *Dom Casmurro*, considerado obra-prima de Machado de Assis e que recorre à dúvida como temática dominante da narrativa. O narrador-personagem trata de "atar as duas pontas da vida" através de uma escritura bastante eloqüente, em que predominam a análise psicológica e a ironia.

- b) O texto 3 pertence à obra *Comédias para se ler na escola*, de Luis Fernando Verissimo, uma reunião de narrativas curtas divididas em seis blocos de subtítulos, em que predominam, entre outras características, o uso de níveis diferentes de linguagem, a crítica e a ironia.
- c) Quanto ao texto 3, o comentário da alternativa **b** desta mesma questão poderia ser complementado com a referência histórica que o autor faz a cada uma das seis divisões do livro. Há sempre o referencial geográfico e a localização temporal, para situar o leitor em que região do País e em que época a narrativa se passa.
- d) *Otorrino e Bazófia arrebanharam as cinco mil falácias para Pseudônimo. Este abre o seu caminhão e começa a tirar pinotes invisíveis e colocá-los na palma da mão estendida de Otorrino.*
– Não estou entendendo – diz Otorrino. – Onde estão os pinotes?
– Os pinotes são como as falácias – explica Pseudônimo. – Nunca estão onde parecem estar. Você está vendo algum pinote na sua mão?
– Nenhum.
– É sinal de que eles estão aí. Não deixe cair.
E Pseudônimo seguiu viagem com cinco mil falácias, que vendeu para um frigorífico inglês, o Filho and Sons. Otorrino acordou no outro dia e olhou com satisfação para o seu campo vazio. Abriu o besunto, uma espécie de cofre, e olhou os pinotes que pareciam não estar ali. Estava rico!
Na cozinha, Bazófia botava veneno no seu pirão.
O recorte pertence à mesma obra de onde foi retirado o texto 3 e porta consigo uma das características mais relevantes do autor, a presença de ironia.
- e) Ainda no texto 2, nota-se uma espécie de "mercado de religião", principalmente no uso de orações como matéria de troca por favores; basicamente utilização de convenções comerciais no trato espiritual.

23) Assinale a alternativa **incoerente** com o(s) fragmento(s) de texto apresentado(s) ou com a totalidade da(s) obra(s) de onde foi(ram) retirado(s).

- a) Com referência ao texto 2, percebe-se oralidade, ou seja, conversa com o leitor, por parte do narrador.
- b) No segundo fragmento dado como texto 2, nota-se a ligação do título do capítulo com a peça *Otelo*, de Shakespeare, referida na obra.
- c) No fragmento *Mas vão lá matar a preguiça de uma alma que a trazia do berço e não a sentia atenuada pela vida! O céu fazia-me o favor, eu adiava a paga*, do texto 3, há uma sutil referência a D. Glória, em uma espécie de determinismo hereditário.
- d) Uma das críticas mais severas que a obra de onde foi retirado o texto 3 recebeu foi em relação à falta de humor e de ironia no trato da temática. O autor aprofundou-se por demais, psicologicamente, na análise de algumas personagens do cotidiano, tirando-lhes a pureza, a ingenuidade e a autenticidade que uma boa crônica exige.
- e) No texto 3, percebe-se presença de nível coloquial de linguagem.

24) Assinale a alternativa **incoerente** com o(s) fragmento(s) de texto apresentado(s) ou com a totalidade da(s) obra(s) de onde foi(ram) retirado(s).

- a) Sobre o texto 3, pode-se perceber uma relação à gramática, no que concerne ao gênero dos vocábulos.
- b) No texto 2, percebe-se uma espécie de reverência à religiosidade, um dos pontos em que Machado de Assis é mestre. Entre as maneiras de cultuar sua fé, o autor buscava, a cada obra, perpetuar a crença através de constantes lembranças ao Cristianismo.
- c) Percebe-se, na obra de onde foi retirado o texto 3, que, embora bastante direto e objetivo, o autor tem o domínio pleno da língua portuguesa, brincando, muitas vezes, seja com o significado, seja com a sonoridade da palavra, criando sentidos diferentes para alguns termos.
- d) *Uma multidão cerca o homem que acaba de cair na calçada. Entre gemidos, ele aponta para cima e balbucia: Fui defenestrado... Alguém comenta: Coitado. E depois ainda atiraram ele pela janela! Agora mesmo me deu uma estranha compulsão de arrancar o papel da máquina e defenestrar esta crônica. Se ela sair é porque resisti.*
O trecho pertence à mesma obra de onde foi retirado o texto 3.
- e) *A menina muito dada namoraria sim-sim por sim-sim. O gordo incontrolável progrediria pela vida quindim por quindim. O telespectador habitual viveria plim-plim, por plim-plim. E você e eu vamos ganhando nosso salário tin por tin (olha aí, a inflação já levou dois tins). Resolvido o mistério do tintim, que não é uma subdivisão nem de tempo, nem de espaço, nem de matéria, resta o triz. O Aurelião não nos ajuda. "Triz", diz ele, significa por pouco. Sim, mas que pouco? Queremos algarismos, vírgulas, zeros, definições para "triz".*
O recorte pertence à mesma obra de onde foi retirado o texto 3.

25) Com relação ao primeiro e segundo parágrafos do Texto 2, podemos afirmar tudo, **exceto**:

- a) O sujeito do verbo **começar** (em *Levantei os olhos ao céu, que começava a embruscar-se, (...)*) é a palavra **olhos**, representada pelo pronome relativo **que**.
- b) A regra que acentua **refúgio** é a mesma que acentua **seminário**.
- c) Em *Levantei os olhos ao céu, (...) Prometo rezar mil padre-nossos e mil ave-marias, se José Dias arranjar que eu não vá para o seminário. A soma era enorme*, os verbos destacados são, respectivamente, transitivo direto, transitivo direto, intransitivo e de ligação.
- d) No trecho *A última foi de duzentos padre-nossos e duzentas ave-marias, se não chovesse em certa tarde de passeio a Santa Teresa*, há duas palavras formadas por composição e uma por derivação regressiva.
- e) No trecho *Disse as primeiras, as outras foram adiadas, e à medida que se amontoavam iam sendo esquecidas*, não há erro no emprego ou não do acento grave indicativo de crase.

26) Ainda com relação ao texto 2, *Uma ponta de lago*, podemos afirmar tudo, **exceto**:

- a) Em *E a alegria de Capitu confirmava a suspeita; se ela vivia alegre é que já namorava a outro, acompanhá-lo-ia com os olhos na rua, falar-lhe-ia à janela, às ave-marias, trocariam flores e...*, nota-se a presença de um objeto direto preposicionado.
- b) No mesmo trecho da alternativa anterior, há a presença de dois pronomes em mesóclise, apresentando a mesma função sintática.
- c) Com todo respeito a Machado de Assis, o trecho *Agora lembrava-me que alguns olhavam para Capitu*, ficaria correto se fosse reescrito da seguinte forma: *Agora me lembrava de que alguns olhavam para Capitu*.
- d) O trecho *Em verdade, nunca pensara em tal desastre*, se fosse reescrito da seguinte forma: *Em verdade, nunca se pensara em tal desastre, apresentaria um índice de indeterminação do sujeito*.
- e) Em *Limitei-me a inquirir do agregado quando é que iria a casa ver minha mãe*, se trocássemos **inquirir** por **inquirição** e o verbo **ver** pela preposição **de**, criaríamos condições para a ocorrência de crase.

27) Com relação ao texto 3, podemos afirmar que:

- a) A partícula **quê** (quarta linha) e o vocábulo **por quê** (penúltima linha) apresentam erro de acentuação gráfica.
- b) Em *Existem dois sexos. Masculino e feminino*, o verbo **existir** poderia ser substituído por **pode haver**, sem ocorrência de deslize gramatical.
- c) Feita a mudança sugerida na alternativa anterior, não se observa alteração alguma na função sintática da expressão **dois sexos**.
- d) No trecho *O sexo da mulher é igual ao do homem*, se trocássemos **sexo** por **vida**, não haveria condições para o emprego do acento indicativo de crase.
- e) As palavras **sexo**, **palavra** e **não** apresentam, respectivamente, dífono, encontro consonantal e ditongo oral.

28) No dia 22 de março comemorou-se o dia da água. Entre os desafios que aguardam o homem neste século, talvez nenhum seja mais intimidador do que a falta d'água. Pode parecer estranho falar da escassez num planeta composto por dois terços de água, mas, do total de 1,5 bilhão de quilômetros cúbicos (1,5 bilhão de trilhões de litros), 97,5% é salgada. Só 2,5% da água da Terra é doce. Parece pouco? Pois 68,9% desses 2,5% estão nos pólos congelados e 29,9% em lençóis subterrâneos. Cerca de 0,9% dos 2,5% está nos pântanos. Temos disponível em lagos e rios 0,3% do total de água doce, ou 0,007% da água do planeta. Para piorar, a população cresceu três vezes no século XX, enquanto o consumo de água aumentou de seis vezes. Mesmo o Brasil, que abriga 16% da água do mundo, sofre com o racionamento, graças à má administração dos recursos, problemas de infra-estrutura e principalmente a falta de consciência da população em geral. Levar carros e calçadas com mangueiras com água corrente, escovar os dentes e deixar a torneira ligada durante a escovação, se ensaboar durante o banho com o chuveiro ligado são hábitos comuns mas que provocam grande desperdício de água potável. Temos que ter consciência do desperdício e darmos a nossa cota de contribuição para minimizar o problema que enfrentaremos a curto prazo, segundo especialistas da ONU.

Assinale, entre as alternativas abaixo, aquela que estiver de acordo com o comportamento da água e sua influência no meio.

- Nas regiões litorâneas temos pequenas variações de temperatura entre o inverno e o verão, diferente do que acontece nos desertos, onde há variações de temperatura muito maiores, que são percebidas do dia para a noite. Tal fato é explicado pela areia possuir um alto calor específico, diferente da água encontrada nas regiões litorâneas na qual o seu calor específico é baixo.
- Aproximadamente 70% do corpo humano é formado por água, por esta possuir um baixo calor específico, nosso corpo não sofre grandes variações de temperatura.
- Estando à beira-mar durante um dia ensolarado, percebe-se uma brisa soprando da terra para o mar, tal fato é explicado pelo calor específico da terra ser maior que o da água.
- A dilatação (aumento nas dimensões) é um fenômeno que ocorre quando uma determinada substância é aquecida. Esse fenômeno deve-se ao aumento do grau de agitação das partículas que compõem a substância, o que resulta no aumento da distância média entre essas partículas. A água possui um comportamento diferenciado (anômalo) têm suas dimensões diminuídas quando aquecida de 0 °C a 4 °C e após, dilata-se como as demais substâncias.
- As avalanches de neve que ocorrem em certas regiões podem ter seu princípio explicado pelo aumento do ponto de fusão do gelo, provocada pelo aumento da pressão produzida pelas camadas de neve que estão sobre um determinado nível.

29) Na foto abaixo, nativos de Bornéu estão medindo o comprimento da sombra de um pequeno poste ao meio-dia. Assim, como eles, também os maias, os astecas, os etíopes e muitos outros povos (mais primitivos ou mais cultos) usavam esse procedimento para determinar o movimento do céu e a duração do ano. Também usavam para determinar as horas, ou seja, como relógio. Esses relógios já eram conhecidos pelos gregos antigos, que o denominavam gnômon. Ainda hoje, podemos ver relógios de Sol como o existente no *campus* da Universidade Federal de Santa Catarina, que embora mais sofisticados, usam o mesmo processo do "gnômon" dos gregos.

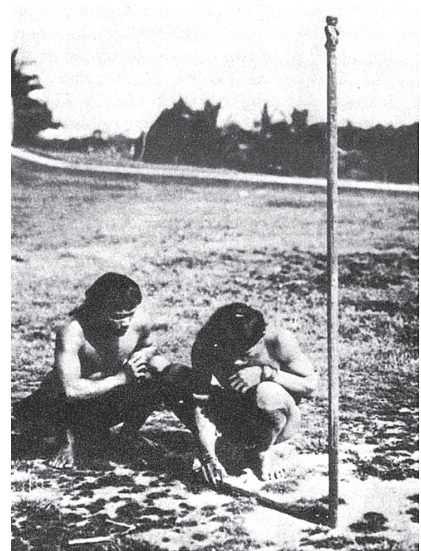
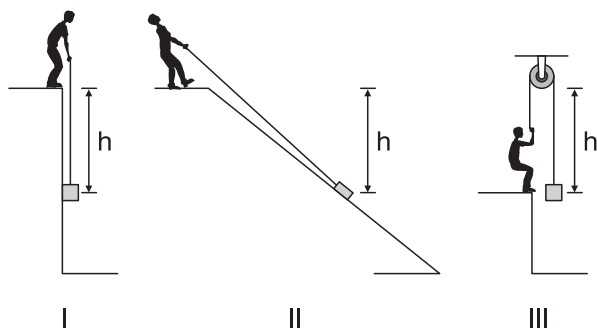


Foto obtida em 1910, extraída de *História Ilustrada da Ciência*, volume 1, de Colin A. Roman, Jorge Zaahar Editor, SP, 1987.

Assim, analise as sentenças a seguir e assinale a **correta**.

- O funcionamento do gnômon é explicável de acordo com o Princípio da Independência dos Raios Luminosos.
- O funcionamento do gnômon só pode ser explicado se considerarmos a luz sendo matéria, ou seja, de acordo com o modelo corpuscular da luz.
- Ao observarmos um relógio de Sol, o fato de o vemos significa que ele é uma fonte luminosa.
- Como a luz se propaga em linha reta, quanto maior se apresentar o comprimento da sombra (da figura acima) em determinado dia, mais próximo se está do "meio-dia".
- Certamente, em todos os dias do ano, ao meio-dia a sombra do gnômon apresentará o mesmo comprimento.

30) As figuras mostram uma pessoa erguendo um bloco até uma altura h , em três situações distintas. Na situação I, o bloco é erguido verticalmente; na II, é arrastado sobre um plano inclinado; e, na III, é elevado utilizando-se uma roldana fixa.



Sabe-se que o bloco se move com velocidade constante e que são desprezíveis a massa da corda e qualquer tipo de atrito.

Considerando-se as três situações descritas, a força que a pessoa faz é:

- igual ao peso do bloco em II e maior que o peso do bloco em I e III.
- igual ao peso do bloco em I, II e III.
- igual ao peso do bloco em I e menor que o peso do bloco em II e III.
- igual ao peso do bloco em I e III e menor que o peso do bloco em II.
- N.d.a.

Aquecimento global pode provocar extinção de 30% das espécies

Especialistas reunidos em Bruxelas para discutir os perigos do aquecimento global advertiram nesta sexta-feira (06/04/2007) que entre 20% e 30% das espécies vegetais e animais correm o risco de desaparecer se as temperaturas mundiais aumentarem entre 1,5 °C e 2,5 °C em relação aos anos 1990. Segundo estudos do IPCC, a temperatura média da Terra pode subir entre 1,1 °C e 6,4 °C até 2100, em comparação a 1990. A melhor estimativa situa o aumento médio entre 2 °C e 4 °C.

Água – O IPCC também advertiu que até 3,2 bilhões de seres humanos estarão expostos a uma severa escassez de água, e 600 milhões sofrerão fome por causa das secas, degradação e salinização do solo. As mudanças climáticas também farão, a cada ano, entre 2 milhões e 7 milhões de pessoas sofrerem com inundações, principalmente nas áreas costeiras onde a pressão demográfica aumenta e nos grandes deltas da África ocidental, da Ásia ou do Mississippi.

América Latina – Quanto aos riscos do aquecimento global na América Latina, os especialistas afirmaram que a savana ganhará terreno e a desertificação das terras agrícolas ameaçará a segurança alimentar da população. Até 2050, metade das terras cultiváveis da região poderão ser afetadas, expondo "dezenas de milhões" de pessoas à fome. Os estudos citaram alguns "episódios radicais" vividos pela

América Latina nos últimos anos, como chuvas torrenciais na Venezuela, inundações nos pampas argentinos, secas na Amazônia, tempestades de granizo na Bolívia e uma temporada recorde de ciclones no Caribe. Paralelamente, as precipitações se reduziram no Chile, no sul do Peru e no sudoeste da Argentina.

"A disponibilidade de água boa para consumo e a hidroeletricidade já estão comprometidas e o problema se acentuará no futuro, tornando-se crônico, se medidas não forem adotadas", afirmaram os especialistas.

(Disponível em: <http://jc.uol.com.br/tvjornal/2007/04/06/not_123445.php>. Acesso em: 6 abr. 2007)

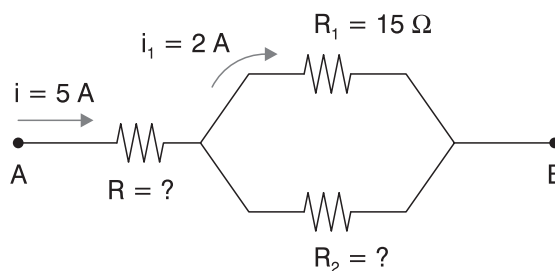
31) Com relação ao exposto acima e aos conceitos físicos estudados, leia os itens a seguir.

- O aquecimento global está relacionado com o processo de troca de calor denominado irradiação que ocorre através de ondas eletromagnéticas na faixa de frequência dos raios infravermelhos.
- Com o aumento da temperatura ambiente nosso corpo passa a trocar menos calor com o ambiente. Com a finalidade de evitar o superaquecimento o corpo produz o suor, o qual ao evaporar fornece calor ao corpo, servindo, então, como um mecanismo que ajuda a manter a temperatura estável.
- Fatores importantes a serem levados em consideração são os gastos e o aumento na demanda energética causados pela climatização de ambientes. Ao instalar um aparelho de ar condicionado com o intuito de refrigerar um ambiente, devemos localizá-lo o mais próximo possível do chão, pois, por condução, o ar frio sobe e o ar quente desce.
- Ao retirar uma forma com uma deliciosa lasanha de um forno quente utilizando um pano molhado, queimamos a mão mais rapidamente do que se o pano fosse seco. Esse fato pode ser explicado pelo fenômeno da condução de calor, no qual a água do pano molhado é melhor condutora de calor do que o pano seco.

Estão **corretos** somente:

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

32) Considere o trecho de circuito elétrico mostrado na figura a seguir.



Analise as seguintes afirmações.

- I. Independentemente de se conhecer o valor de R, pode-se afirmar que a intensidade da corrente elétrica em R_2 é de 3 A.
- II. Se o valor de R for de 2Ω , então a d.d.p. entre os pontos A e B será de 40 V.
- III. A intensidade da corrente elétrica que atravessa o resistor R_1 é maior do que aquela que atravessa o resistor R_2 .

Está(ão) **correta(s)**:

- a) somente I.
- b) todas.
- c) apenas II e III.
- d) somente I e II.
- e) nenhuma.

Prova de História

33) A história da América, durante milhares de anos, desenvolveu-se de forma paralela aos povos e civilizações do Velho Mundo. Com a chegada dos europeus no século XV, houve a violenta conquista e colonização do continente, a qual desarticulou o original modo de vida dos ameríndios. A população nativa de dezenas de milhões de habitantes reduziu-se a alguns milhões de indivíduos, em apenas um século de exploração colonial, dizimada por armas de fogo, doenças e trabalhos forçados.

Sobre a América Pré-Colombiana e América Colonial, julgue os itens abaixo.

- I. Historiadores defendem que o continente americano fora povoado por grupos humanos provenientes da Ásia.
- II. Maias, astecas e incas chegaram a constituir verdadeiras civilizações com estruturas políticas e sociais complexas.
- III. Através da *mita* e da *encomienda*, os espanhóis exploraram a mão-de-obra indígena.
- IV. Entre a minoria branca que constituía a população das colônias, havia os *chapetones* os quais eram os naturais da Espanha e os *criollos*, isto é, os brancos nascidos na América.

Estão **corretos**:

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

34) O século XVIII, último século da Idade Moderna, ficou marcado pela ação de movimentos que se identificavam com os valores da ascendente classe burguesa, tanto na Europa como na América. Essas manifestações teóricas e práticas procuravam derrubar o Antigo Regime, ou a velha ordem que beneficiava reis absolutistas, aristocratas e a Igreja, e por tal razão foram denominados de liberais pelo fato de pretenderem se livrar da velha, tradicional e conservadora ordem existente.

Sobre as manifestações liberais do século XVIII, julgue os itens abaixo.

- I. O pensamento iluminista utilizava os princípios da razão para questionar os fundamentos da sociedade em que viviam; lutavam não só pela democracia, mas também pela igualdade social e pela equiparação dos direitos entre homens e mulheres.
- II. Simultaneamente ao processo de acumulação de capitais, provenientes do comércio do tráfico de escravos, da pirataria e de acordos comerciais vantajosos, a Inglaterra reaplicou seus lucros entrando numa era de grandes transformações que se denominou de Revolução Industrial. Esta, por sua vez, possibilitou a explosão dos centros urbanos e a maior concentração do capital pela burguesia, a qual se contrastava com a precariedade das condições sociais do proletariado urbano.
- III. A independência das 13 colônias inglesas da América do Norte, também conhecida como Revolução Americana, resultou do desenvolvimento econômico das colônias de povoamento do Centro-Norte e da reação dos colonos e da burguesia colonial às medidas fiscais e administrativas tomadas pela Inglaterra após a Guerra dos Sete Anos.
- IV. A Revolução Francesa ou a revolta do Terceiro Estado procurou a abolição dos privilégios da nobreza e a instauração da igualdade civil. Embora burgueses e populares estivessem unidos pela derrubada do rei absolutista Luís XVI, logo se formariam duas facções políticas antagônicas: os girondinos e os jacobinos. A vitória final caberia aos jacobinos.

Estão **corretos**:

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

35) A partir, principalmente, da expulsão dos holandeses do Brasil em 1654, o interesse pelo interior do nosso território passou a ser maior. Expedições de busca por riquezas vegetais e minerais, além de caça a índios e escravos, cresceram num ritmo acelerado. Com isso, o espaço delimitado por Tordesilhas foi sendo modificado e, com a extração do ouro, o domínio se concretizou.

Sobre o Brasil dos séculos XVII e XVIII, temos como alternativa **correta**:

- a) Mesmo derrotados em 1654, os holandeses voltaram ao Nordeste brasileiro no século XVIII, instalando-se novamente em Pernambuco, quando as atenções de Portugal se concentravam no Brasil do ouro.
- b) Novas estruturas e tributos foram criados para o Brasil do século XVIII visando, com isso, aumentar a arrecadação portuguesa na sua colônia.
- c) As bandeiras caçavam apenas os escravos que se refugiavam nos quilombos, enquanto que os índios eram capturados e colocados à disposição dos jesuítas, que instalavam missões.
- d) No Brasil do século XVIII, tivemos poucas alterações provocadas pela extração do ouro. A única grande mudança foi a extinção do governo-geral, implantado no século XVI.
- e) De pequena importância econômica, a extração do ouro teve curta duração, não se estendendo por mais de uma década do século XVIII.

36) Durante o reinado de Pedro I, o Brasil assistiu ao desenvolvimento de manifestações contrárias ao governo. Uma delas, a Confederação do Equador, de 1824, alcançou mais repercussão em decorrência, principalmente, da sua proposta mais radical.

A respeito desse episódio, marque a opção **correta**.

- a) O movimento ocorreu na Província de Pernambuco, não se estendendo a outras províncias, e sofreu influência do socialismo.
- b) A revolta, ocorrida no Nordeste, pretendia centralizar ainda mais o poder nas mãos do imperador.

- c) O movimento contou com adesão imediata de lideranças do Prata, já que temiam o Brasil pelo fato de ser a única monarquia da região americana.
- d) A confederação reuniu províncias do Nordeste que contestavam a dissolução da Assembléia Constituinte de 1823 e a imposição da Constituição de 1824.
- e) Os manifestantes do Nordeste acabaram sendo atendidos pelo imperador Pedro I nas suas reivindicações, com a anulação da Constituição de 1824.

37) No Brasil do Segundo Reinado, a produção do café provocou a estabilidade financeira e a formação de uma nova aristocracia. A partir de 1850, o País passou por um surto industrial, comandado pelo barão de Mauá, enquanto a política externa era marcada pela intervenção nos países do Prata. Foi também o período da campanha abolicionista e da vinda de um grande número de imigrantes, que nos deixaram muitas contribuições.

Sobre esse Brasil comandado por D. Pedro II, é **correto** afirmar:

- a) O café ficou restrito à Província de São Paulo, e sua produção esteve totalmente voltada para o mercado interno.
- b) Aliado dos grandes produtores de café, o barão de Mauá se impôs ao Império e somente abandonou seus negócios em razão de problemas com o capital estrangeiro.
- c) A intervenção brasileira no Paraguai de Solano López aconteceu com a companhia de governos da Argentina e do Uruguai, resultando na formação da Tríplice Aliança.
- d) A abolição da escravatura foi obra exclusiva do governo. Pedro II, idoso e doente, tomou consciência de que não era mais possível manter aquela estrutura social desumana.
- e) Os imigrantes europeus se instalaram nas fazendas de café em São Paulo, sendo negado a eles a possibilidade de ocupar terras em outras partes do Brasil.



Prova de Química

38) A adição de um soluto não-volátil a um solvente dificulta sua ebulição e seu congelamento. Isso pode ser útil na prática quando, por exemplo, se pretende cozinhar um ovo mais rápido ou então quando é necessário evitar o congelamento da água do radiador de carros em países muito frios.

Considere duas soluções aquosas de NaCl , conforme o quadro abaixo, e analise as afirmativas a seguir.

SOLUÇÃO	MASSA DE SOLUTO (g)	VOLUME DE ÁGUA (L)
A	117	1,0
B	234	1,0

- I. A solução B tem pressão de vapor menor que a da solução A, na mesma temperatura.
- II. As soluções A e B apresentam pontos de ebulição menores que o da água pura.
- III. Independentemente da quantidade de soluto, as duas soluções apresentam o mesmo ponto de ebulição.
- IV. A solução B entra em ebulição a uma temperatura mais alta que a solução A.

Estão **corretas** apenas:

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

- 39) Observe a tabela a seguir, na qual as temperaturas foram determinadas sob pressão de uma atmosfera.

SUBSTÂNCIA	TF (°C)	TE (°C)
Clorofórmio (HCCl ₃)	-63	61
Etanol (C ₂ H ₅ OH)	-117	78
Fenol (C ₆ H ₅ OH)	41	182
Pentano (C ₅ H ₁₂)	-130	36

Sob pressão de uma atmosfera e temperatura de 50 °C, é **correto** afirmar que:

- a) clorofórmio e pentano são líquidos.
- b) fenol é líquido e pentano, gasoso.
- c) todas as substâncias são líquidas.
- d) todos os compostos são binários.
- e) todas as substâncias são gasosas.

- 40) *E Capitu deu-me as costas, voltando-se para o espelhinho. Peguei-lhe dos cabelos, colhi-os todos e entrei a alisá-los com o pente, desde a testa até as últimas pontas, que lhe desciam à cintura. Em pé não dava jeito: não esqueceste que ela era um nadinha mais alta que eu, mas ainda que fosse da mesma altura. Pedi-lhe que se sentasse.*
– Senta aqui, é melhor.
Sentou-se. "Vamos ver o grande cabeleireiro", disse-me rindo. Continuei a alisar os cabelos, com muito cuidado, e dividi-os em duas porções iguais, para compor as duas tranças.

(Machado de Assis, *Dom Casmurro*)

Hoje em dia, é muito mais fácil fazer um alisamento do que na época de Capitu. Uma das técnicas utilizadas ainda, mesmo sendo proibida, é o uso do formol, que é uma solução de água mais metanal.

A respeito da molécula orgânica dessa solução é **correto** afirmar:

- a) Pertence à função orgânica fenol.
- b) Possui como nome particular aldeído acético.
- c) Apresenta átomo de carbono insaturado.
- d) Pode ser obtida pela oxidação do etanol.
- e) Todos os itens estão corretos.

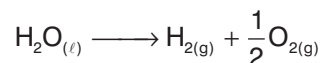
- 41) Em relação aos átomos dos elementos químicos ${}_{11}\text{A}$, ${}_{17}\text{B}$ e ${}_{19}\text{C}$ no estado fundamental, são feitas as afirmações a seguir.

- I. O elemento B tem maior raio atômico que o elemento A.
- II. O elemento A tem maior potencial de ionização que o elemento C.
- III. O elemento C tem maior afinidade eletrônica que o elemento B.
- IV. Os elementos A e B são metais, e o elemento C é ametal.
- V. O elemento C e os íons B¹⁻ e A¹⁺ são isoeletrônicos.

Quantas são as afirmações **corretas**?

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5.

- 42) A água sofre decomposição pela ação da corrente elétrica, produzindo hidrogênio e oxigênio, segundo a reação equacionada abaixo:



(Dados: massas molares \Rightarrow H = 1 g/mol; O = 16 g/mol)

Baseando-se nas afirmações acima, é **correto** afirmar que:

- a) 1 mol de O_{2(g)} tem massa de 16 g.
- b) em 0,5 mol de H₂O existem, ao todo, 18,06 . 10²³ moléculas de H₂O.
- c) em 2 mols de H_{2(g)} temos apenas 6,02 . 10²³ átomos.
- d) 180 g de H₂O correspondem a 100 mols de H₂O.
- e) em 18 g de H₂O existem 6,02 . 10²³ átomos de oxigênio.



Instruções

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