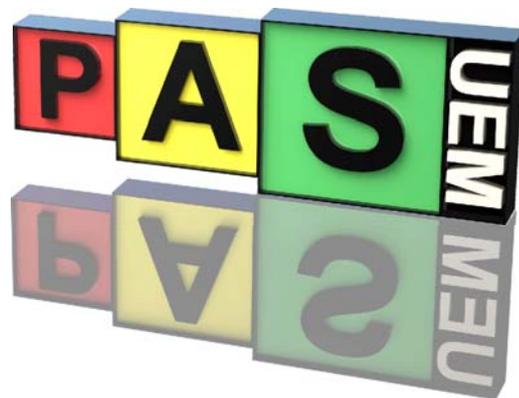


PROCESSO DE AVALIAÇÃO SERIADA 2011



ETAPA 2

CADERNO DE QUESTÕES - PAS-UEM/2011 - ETAPA 2

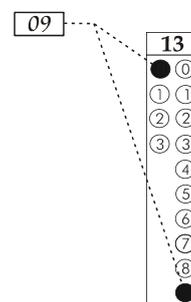
Nº DE ORDEM:
NOME DO CANDIDATO:

Nº DE INSCRIÇÃO:

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Confira os campos Nº DE ORDEM, Nº DE INSCRIÇÃO e NOME, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
- Confira se o número do gabarito deste caderno corresponde ao constante na etiqueta fixada em sua carteira. Se houver divergência, avise, imediatamente, o fiscal.
- É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14 horas.**
- Após o sinal, confira se este caderno contém 40 questões objetivas e/ou qualquer tipo de defeito. Qualquer problema, avise, imediatamente, o fiscal.
- Durante a realização da prova, é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como a consulta a qualquer material adicional. Também é proibido o uso de boné, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 *player* ou de aparelhos similares.
- A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos são proibidos. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
- O tempo mínimo de permanência na sala é de 2 horas, após o início da prova.
- No tempo destinado a esta prova (5 horas), está incluído o de preenchimento da Folha de Respostas.

- Transcreva as respostas deste caderno para a Folha de Respostas. A resposta será a soma dos números associados às alternativas corretas. Para cada questão, preencha sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme exemplo ao lado: questão 13, resposta 09 (soma das proposições 01 e 08).



- Se desejar, transcreva as respostas deste caderno no Rascunho para Anotação das Respostas constante abaixo e destaque-o, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período, não haverá devolução. O Caderno de Questões não será devolvido.
- Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas, o Rascunho para Anotação das Respostas e o Caderno Versão Definitiva da Redação.
- A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
- São de responsabilidade única do participante a leitura e a conferência de todas as informações contidas no Caderno de Questões e na Folha de Respostas.

Corte na linha pontilhada.

RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS - PAS-UEM/2011 - ETAPA 2

Nº DE ORDEM:

NOME:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40



UEM – Comissão Central do Vestibular Unificado

GABARITO 1

REDAÇÃO

Texto 1

O da foto

(Luis Fernando Veríssimo)

Ela com 18 anos, ele bem mais velho. Mas no seu chat pela Internet os dois tinham mentido. Ela dissera “mais de 20”, ele “menos de 35”. Ela se descrevera como romântica, carinhosa e um pouco teimosa. Ou, como dizia a sua mãe, “cabeça dura”. Ele fora mais vago: era sincero, amigo dos amigos, talvez um pouco obsessivo. Ela gostava de frutos do mar, rock e algumas novelas. Ele de Chico e Caetano, e só ligava a tevê para ver as notícias e o futebol.

Depois de algumas semanas, em que tinham descoberto alguns gostos e desgostos em comum, marcaram um encontro num bar. E trocaram fotografias.

Ela chegou no bar primeiro. Olhou em volta, procurando um rosto que correspondesse ao da fotografia que ele mandara. Ele ainda não estava lá. Ela pediu uma Coca Diet e ficou olhando para a fotografia. Pensando: tirei a sorte grande. Gostamos das mesmas coisas. Rimos das mesmas coisas. E ele, ainda por cima, tem esses olhos azuis.

Um homem parou ao lado da mesa e disse:

– Olá.

Ela levantou os olhos. Não era ele. Disse:

– Alô...

– Sou eu – disse o homem.

Não era ele. Ou não era o da fotografia.

– Desculpe – disse ela. – Estou esperando alguém que...

– Sou eu – repetiu o homem. E disse seu nome.

– Mas esta fotografia... – mostrou ela.

– É do James Dean.

– Quem?

– James Dean. O ator.

O homem não era feio. Ou pelo menos não era repugnante. Mas era mais velho do que o da foto. E não tinha olhos azuis.

– Pensei que você fosse achar engraçado – disse ele.

– Achar o que engraçado?

– Eu mandar uma foto do James Dean em vez da minha.

– Por que eu acharia engraçado?

– Era uma brincadeira. Você logo ia ver que não era eu, que eu estava me autoironizando e...

O homem desistiu no meio da frase. Viu pela expressão no rosto dela que ela não estava entendendo nada. Perguntou:

– Você não reconheceu o James Dean, é isso?

– Eu não sei quem é o James Dean.

– Tá – disse o homem.

E sentou-se. Ainda conversaram um pouco, sem muito entusiasmo. Ela tentando esconder a decepção porque ele nem se parecia com o da foto. Ele pensando: que futuro eu posso ter com alguém que não sabe quem foi o James Dean? Com alguém do outro lado do abismo?

Ele pagou pela Coca, apesar dos protestos dela, se despediram e nunca mais se viram.

(Texto retirado de Gazeta do Povo. Curitiba, 07/6/2009)

Texto 2

Palavras e ideias

(Othon M. Garcia)

Em pesquisa que realizou, o Dr. Johnson O'Connor, do Laboratório de Engenharia Humana, de Boston, e do Instituto de Tecnologia, de Hoboken, Nova Jersey, submeteu a um teste de vocabulário cem alunos de um curso de formação de dirigentes de empresas (*industrial executives*), os executivos. Cinco anos mais tarde, verificou que os dez por cento que haviam revelado maior conhecimento ocupavam cargos de direção, ao passo que dos vinte e cinco por cento mais “fracos” nenhum alcançara igual posição.

Isso não prova, entretanto, que, para *vencer na vida*, basta ter um bom vocabulário; outras qualidades se fazem, evidentemente, necessárias. Mas parece não restar dúvida de que, dispondo de palavras suficientes e adequadas à expressão do pensamento de maneira clara, fiel e precisa, estamos em melhores condições de assimilar conceitos, de refletir, de escolher, de julgar, do que os outros cujo acervo léxico seja insuficiente ou medíocre para a tarefa vital da comunicação.

Pensamento e expressão são interdependentes, tanto é certo que as palavras são o revestimento das ideias e que, sem elas, é praticamente impossível pensar. Como pensar “amanhã tenho uma aula às 8 horas”, se não prefiguro mentalmente essa atividade por meio dessas ou de outras palavras equivalentes? Não se pensa *in vacuo*. A própria clareza das ideias (se é que as temos sem palavras) está intimamente relacionada com a clareza e a precisão das expressões que as traduzem. As próprias impressões colhidas em contato com o mundo físico, através de experiência sensível, são tanto mais vivas quanto mais capazes de serem traduzidas em palavras – e sem impressões vivas não haverá expressão eficaz. É um círculo vicioso, sem dúvida: “... nossos hábitos linguísticos afetam e são igualmente afetados pelo nosso comportamento, pelos nossos hábitos físicos e mentais normais, tais como a observação, a percepção, os sentimentos, a emoção, a imaginação. De forma que um vocabulário escasso e inadequado, incapaz de veicular impressões e concepções, mina o próprio desenvolvimento mental, tolhe a imaginação e o poder criador, limitando a capacidade de observar, compreender e até mesmo de sentir. “Não se diz nenhuma novidade ao afirmar que as palavras, ao mesmo tempo em que veiculam o pensamento, lhe condicionam a formação. Há século e meio, Herder já proclamava que um povo não podia ter uma ideia sem que para ela possuísse uma palavra”, testemunha Paulo Rónai em artigo publicado no Diário de Notícias, do Rio de Janeiro, e mais tarde transcrito na 2ª edição de *Enriqueça seu vocabulário* (Rio, Civilização Brasileira, 1965), de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira.

Portanto, quanto mais variado e ativo é o vocabulário disponível, tanto mais profundo e acurado é o processo mental da reflexão. Reciprocamente, quanto mais escasso e impreciso, tanto mais dependentes estamos do grunhido, do grito, do gesto, formas rudimentares de comunicação capazes de traduzir apenas expansões instintivas dos primitivos, dos infames e... dos irracionais.

(GARCIA, O. M.. *Comunicação em prosa moderna*, 26 ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. p. 173-174)

GÊNERO TEXTUAL 2 – RESUMO

A partir da leitura do texto **Palavras e ideias**, produza um RESUMO desse texto, com no mínimo 10 e no máximo 20 linhas. Lembre-se de que o RESUMO é um gênero textual que tem por objetivo passar ao leitor as informações mais relevantes do texto original e a ele ser fiel.

10

20

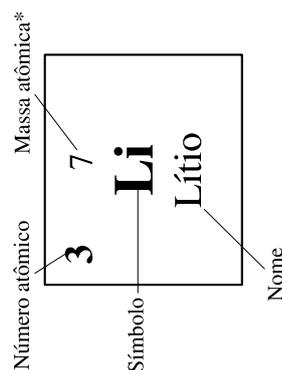
RASCUNHO

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

18																			
VIIIA																			
		2 4				17				16				15		14		13	
		He				VIIIA				VIA				VA		IVA		III A	
		Hélio								Oxigênio				Nitrogênio		Carbono		Boro	
		10 20				9 19				8 16				7 14		6 12		5 11	
		Ne				F				O				N		C		B	
		Neônio				Fluor				Oxigênio				Nitrogênio		Carbono		Boro	
		18 40				17 35				16 32				15 31		14 28		13 27	
		Ar				Cl				S				P		Si		Al	
		Argônio				Cloro				Enxofre				Fósforo		Silício		Alumínio	
		36 84				35 80				34 79				33 75		32 73		31 70	
		Kr				Br				Se				As		Ge		Ga	
		Criptônio				Bromo				Selênio				Arsênio		Germanião		Gálio	
		54 131				53 127				52 128				51 122		50 119		49 115	
		Xe				I				Te				Sb		Sn		In	
		Xenônio				Iodo				Telúrio				Antimônio		Estanho		Índio	
		86 222				85 210				84 210				83 209		82 207		81 204	
		Rn				At				Po				Bi		Pb		Tl	
		Radônio				Astató				Polônio				Bismuto		Chumbo		Tálio	
		80 200				79 197				78 195				77 192		76 190		75 186	
		Hg				Au				Pt				Ir		Os		Rh	
		Mercúrio				Ouro				Platina				Írídio		Ósmio		Ródio	
		48 112				47 108				46 106				45 103		44 101		43 99	
		Cd				Ag				Pd				Rh		Ru		Tc	
		Cádmio				Prata				Paládio				Ródio		Rutênio		Tecnécio	
		80 200				79 197				78 195				77 192		76 190		75 186	
		Hg				Au				Pt				Ir		Os		Re	
		Mercúrio				Ouro				Platina				Írídio		Ósmio		Rênio	
		109 159				108 157				107 152				106 150		105 262		104 261	
		Mt				Hn				Bh				Rf		Jl		Db	
		Meitnério				Háhnio				Bóhrnio				Rutherfordório		Joliotório		Dúbnio	
		62 150				61 147				60 144				59 141		58 140		57 139	
		Sm				Pm				Nd				Pr		Ce		La	
		Samário				Promécio				Neodímio				Praseodímio		Cério		Lantânio	
		64 157				63 152				62 150				61 147		60 144		59 141	
		Gd				Eu				Sm				Pm		Nd		Pr	
		Gadolínio				Európio				Samário				Promécio		Neodímio		Praseodímio	
		66 162				65 159				64 157				63 152		62 150		61 147	
		Dy				Tb				Gd				Eu		Sm		Pm	
		Disprósio				Térbio				Gadolínio				Európio		Samário		Promécio	
		68 167				67 165				66 162				65 159		64 157		63 152	
		Er				Ho				Dy				Tb		Gd		Eu	
		Érbio				Hólmio				Disprósio				Térbio		Gadolínio		Európio	
		70 173				69 167				68 167				67 165		66 162		65 159	
		Yb				Tm				Er				Ho		Dy		Tb	
		Ítrébio				Túlio				Érbio				Hólmio		Disprósio		Térbio	
		71 175				70 173				69 167				68 167		67 165		66 162	
		Lu				Yb				Er				Ho		Dy		Tb	
		Lutécio				Ítrébio				Érbio				Hólmio		Disprósio		Térbio	
		102 259				101 258				100 257				99 252		98 252		97 249	
		No				Md				Fm				Es		Cf		Bk	
		Nobélio				Mendelévio				Férmio				Einsteinênio		Califórnio		Berquélio	
		103 262				102 259				101 258				100 257		99 252		98 252	
		Lr				La				Ac				Th		Pa		U	
		Laurêncio				Lantânio				Actínio				Tório		Protactínio		Urânio	

Série dos Actínídeos



***OS VALORES DAS MASSAS ATÔMICAS DOS ELEMENTOS FORAM ARREDONDADOS PARA FACILITAR OS CÁLCULOS. ESTA TABELA PERIÓDICA É EXCLUSIVA PARA ESTE PROCESSO E NÃO DEVE SER UTILIZADA PARA OUTRAS FINALIDADES.**

FÍSICA – Formulário e Constantes

Fórmulas

$$Q = mc\Delta T$$

$$x(t) = A \cos(\omega t + \phi)$$

$$v(t) = -A \omega \sin(\omega t + \phi)$$

$$n_1 \sin \theta_1 = n_2 \sin \theta_2$$

$$n = \frac{c}{v}$$

$$\omega = \frac{2\pi}{T}$$

$$\omega = 2\pi f$$

$$P = mg$$

$$F = kx$$

$$\langle v \rangle = \sqrt{\frac{3kT}{m}}$$

$$f = \frac{c}{\lambda}$$

Constantes Físicas

$$G = 6,6 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 / \text{kg}^2$$

$$K = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 / \text{C}^2$$

$$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ Tm} / \text{A}$$

$$c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$$

$$\rho_{\text{água}} = 1,0 \text{ g/cm}^3$$

$$c_{\text{água}} = 1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$$

$$c_{\text{vapor d'água}} = 0,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$$

$$L_{F(\text{água})} = 80 \text{ cal/g}$$

$$L_{V(\text{água})} = 540 \text{ cal/g}$$

$$1 \text{ cal} = 4,18 \text{ J}$$

$$R = 0,082 \frac{\text{atm L}}{\text{mol K}}$$

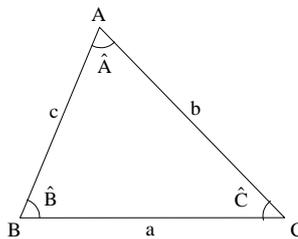
$$1 \text{ atm} = 1,013 \times 10^5 \text{ N/m}^2$$

MATEMÁTICA – Formulário

Trigonometria

$$\sin(x \pm y) = \sin x \cos y \pm \sin y \cos x$$

$$\cos(x \pm y) = \cos x \cos y \mp \sin x \sin y$$



Lei dos senos:

$$\frac{a}{\sin(\hat{A})} = \frac{b}{\sin(\hat{B})} = \frac{c}{\sin(\hat{C})}$$

Lei dos cossenos:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos(\hat{A})$$

Análise Combinatória

$$P_n = n!$$

$$A_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)!}$$

$$C_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)! r!}$$

$$(a+b)^n = \sum_{i=0}^n C_{n,i} a^{n-i} b^i$$

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 01

Utilizando o conceito de indústria cultural, os filósofos Adorno e Horkheimer criticaram os meios de comunicação de massa, como a televisão, o rádio, o cinema e os jornais, afirmando que produzem e vendem mercadorias culturais sem qualidade com os objetivos de obter lucro e de fazer propaganda da forma de vida capitalista e desumanizada. Tendo em vista essa concepção, é **correto** afirmar que

- 01) os meios de comunicação contribuem para a conscientização política e o senso crítico dos cidadãos.
- 02) a televisão é um meio completamente inofensivo, já que os espectadores podem mudar de canal.
- 04) é necessária uma crítica severa aos conteúdos divulgados pelos meios de comunicação, visando à libertação dos seres humanos da influência da indústria cultural.
- 08) através de programas de entretenimento a indústria cultural contribui para a qualidade de vida dos indivíduos.
- 16) os meios de comunicação contribuem para o conformismo dos espectadores, que tendem a se tornar passivos diante do mundo.

Questão 02

A era industrial é caracterizada pelo crescimento populacional e pelo grande consumo de produtos industrializados e agrícolas, o que resulta no aumento da demanda de energia. Sobre esse processo, no Brasil, é **correto** afirmar que

- 01) para diversificar suas fontes de energia o Brasil implantou duas usinas nucleares no município de Angra dos Reis, Estado do Rio de Janeiro.
- 02) o desenvolvimento sustentável na atividade de produção de energia tem os objetivos de reduzir o impacto ambiental e promover o crescimento econômico e a inclusão social.
- 04) o desenvolvimento da indústria automobilística levou a um aumento no consumo de derivados de petróleo, fato que determinou a liberação de grandes quantidades de gás carbônico na atmosfera.
- 08) desde a década de 1980 a utilização da biomassa tem crescido como fonte de produção de energia elétrica ou de biocombustível, como o biodiesel e o etanol.
- 16) um dos maiores entraves à expansão das hidrelétricas, entre as décadas de 1970/1990, estava relacionado à política energética do regime militar, que privilegiou a construção de termelétricas.

Questão 03

Assinale o que for **correto**.

- 01) No Brasil, o uso de tecnologias propiciou o aumento da produtividade, mas não do desenvolvimento econômico do meio rural, pois acentuaram-se a concentração fundiária, a dependência tecnológica e a poluição proveniente do uso de pesticidas.
- 02) No Norte do Paraná, o avanço da produção de soja e de milho produziu mudanças radicais na sua organização agrária. A formação de complexos agroindustriais, organizados em torno de cadeias produtivas, foi comandada por grandes empresas, como a Bunge, e por cooperativas agroindustriais, como a Cocamar.
- 04) Na década de 1970, a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) desenvolveu semente de soja adaptada às condições tropicais e um produto à base de calcário capaz de neutralizar a acidez do solo dos cerrados. Com isso, os estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás, que dispunham de terras abundantes, transformaram-se na nova fronteira agrícola do País e o Centro-Oeste, atualmente, é a principal região produtora de soja.
- 08) Depois de passar por quase todas as tecnologias mecânicas, os complexos agroindustriais concorrem para a modernização tecnológica da agropecuária brasileira e já deram início à incorporação das tecnologias da informática e da engenharia genética.
- 16) O manejo inadequado da terra ainda é uma marca característica da agropecuária brasileira, cujas estimativas indicam taxas de perdas de solo, por erosão, muito acima dos índices mundialmente considerados toleráveis.

Questão 04

Aristóteles (384-322 a.C.) afirma em *Política*: “Diremos que nenhum indivíduo é cidadão só porque habita num determinado lugar, pois, tal como os cidadãos, também os metecos (homens livres) e os escravos possuem um local para habitar. (...) Ora, não há melhor critério para definir o que é o cidadão, em sentido estrito, do que entender a cidadania como capacidade de participar da administração da justiça e no governo.” (ARISTÓTELES. *Política*, livro III, cap. 1 1275a6-7 e 22-23). A partir desse trecho, é **correto** afirmar que

- 01) a atividade política não é restrita a um pequeno grupo de cidadãos, mas está acessível a todos que têm cidadania.
- 02) a cidadania é garantida em função de se habitar um lugar.
- 04) o principal critério para definir um cidadão é a possibilidade de ele participar da vida política da cidade.
- 08) a nem todos os habitantes de uma cidade é garantido o direito de ocupar cargos públicos ou tomar parte nas decisões judiciais, mas somente àqueles que são considerados cidadãos naquela cidade.
- 16) a participação política não é uma questão de escolha para Aristóteles, uma vez que, para ele, todos os habitantes da cidade deveriam agir politicamente, independente de sua condição social ou econômica.

Questão 05

Os séculos XVI e XVII são marcados por grandes acontecimentos que tiveram profundos impactos nos rumos da história. Assinale o que for **correto** sobre esse período.

- 01) Em 1517, o monge Martinho Lutero afixou na Igreja de Wittemberg, no Sacro Império, um panfleto constituído de 95 teses, nas quais denunciava a corrupção do clero e o desvirtuamento da Igreja Católica. Esse acontecimento é considerado o marco inicial da chamada Reforma Protestante.
- 02) A Reforma Protestante não foi um movimento homogêneo, assumindo características diferenciadas em seus vários centros irradiadores. O luteranismo, o anglicanismo e o calvinismo são as principais correntes da fase inicial da reforma religiosa.
- 04) No campo científico, o período foi marcado pelo surgimento de novas ideias e novos métodos de investigação, como o teocentrismo e a filosofia escolástica.
- 08) No plano político, o período foi marcado pelo fortalecimento da sociedade civil, pela descentralização administrativa e consequente redução das atribuições do poder monárquico.
- 16) A participação de pilotos italianos, como Cristóvão Colombo, Américo Vespúcio e Alvise Cadamosto nas grandes descobertas marítimas do período, reforçou a hegemonia da Itália no comércio mundial.

Questão 06

Resultado de uma tendência acelerada nas últimas décadas, o Brasil é um país de população predominantemente urbana. A respeito do processo de urbanização do Brasil, assinale o que for **correto**.

- 01) Os marcos iniciais da história urbana do Brasil são a fundação, em 1532, da Vila de São Vicente, no litoral paulista, e da cidade de Salvador, na Bahia, em 1549.
- 02) No início da colonização portuguesa, as cidades concentraram-se na faixa litorânea.
- 04) Em 1970, foi a primeira vez que o censo registrou que a maioria da população brasileira estava radicada nas cidades.
- 08) Nos censos de 1960 e 1970, somente as regiões Sudeste e Nordeste apareciam como urbanas. As demais só foram assim caracterizadas no censo de 1980.
- 16) Segundo o censo de 2000, a região metropolitana de São Paulo era detentora da maior concentração de favelas no Brasil.

Questão 07

Entre os séculos XVII e XVIII, ocorreu no mundo ocidental uma grande transformação no plano do pensamento, com grandes inovações na forma de o homem pensar a natureza, a história, a política, a economia, as relações sociais e a cultura de uma forma geral. Assinale o que for **correto** sobre esse movimento de renovação cultural.

- 01) As inovações do movimento cultural conhecido como Iluminismo contribuíram, no plano das ideias, para a independência dos Estados Unidos e para a Revolução Francesa de 1789.
- 02) Um dos autores mais importantes para o desenvolvimento do liberalismo político foi o filósofo inglês John Locke. Em seu livro *Segundo Tratado sobre o Governo*, ele contestou o absolutismo real e afirmou que a principal função do Estado é garantir os direitos naturais dos indivíduos à vida, à liberdade e à propriedade privada.
- 04) Montesquieu, autor do livro *O Espírito das Leis*, foi um crítico do racionalismo dos filósofos iluministas e defensor da centralização do poder monárquico.
- 08) Quesnay, Gournay e Turgot são nomes ligados à fisiocracia, um movimento de ideias que, além de identificar a terra como única fonte de riqueza, fazia críticas ao intervencionismo do Estado na economia. A frase que sintetiza o pensamento dos fisiocratas é: *laissez faire, laissez passer, le monde va de lui-même* (deixai fazer, deixai passar, que o mundo anda por si mesmo).
- 16) Jean Jacques Rousseau foi o primeiro economista a formular a tese de que o trabalho é a origem e o fundamento do direito de propriedade. Foi autor do livro *Princípios de Economia Política e de Tributação*, no qual fez uma defesa intransigente do liberalismo econômico e da inviolabilidade da propriedade privada.

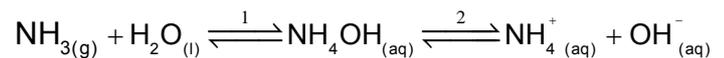
Questão 08

As artes no mundo, a partir do final do século XIX, e no Brasil, nas primeiras décadas do século XX, passam por alterações significativas, que culminaram na produção do que atualmente é chamada de arte moderna. Considerando esse contexto, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) O conceito estético de beleza no campo das artes é imutável no tempo; refere-se a tudo o que consideramos bonito ou a todo tipo de expressão artística que provoque no observador sensações agradáveis.
- 02) O Modernismo no Brasil teve início com a Semana de Arte Moderna, no Teatro Municipal de São Paulo, aberta no dia 11 de fevereiro de 1922, ano do centenário da Independência do Brasil, por iniciativa dos artistas e intelectuais participantes que desejavam marcar a consciência de uma arte nacional.
- 04) Com relação ao Modernismo no Brasil, pode-se dizer que foi um período de busca de autonomia e independência artística em relação à forte influência da clássica cultura europeia. Em busca de uma identidade genuinamente brasileira e influenciadas pela vanguarda europeia, expressões étnicas e populares acabaram sendo incorporadas à produção artística brasileira, como, por exemplo, nos quadros de Alfredo Volpi, que buscava inspiração no imaginário popular e na simplicidade do povo brasileiro, bem como em suas festas e crenças.
- 08) Um dos expoentes da arte moderna paranaense foi o artista plástico Poty Lazarotto, reconhecido pelo seu trabalho em grandes painéis que, por vezes, foram incorporados como parte importante de obras arquitetônicas. É o caso do painel do Teatro Guaíra em Curitiba (PR).
- 16) Nas calçadas de uma rua de Curitiba, as pinhas confeccionadas como mosaicos são, hoje, um dos poucos registros da produção artística regionalista denominada Paranismo.

Questão 09

O gás amônia (NH_3) em contato com água sofre a seguinte reação química, formando hidróxido de amônio:



De acordo com essa informação, assinale o que for **correto**.

- 01) O hidróxido de amônio é uma dibase.
- 02) O pH de uma de solução aquosa de NH_4OH é maior que 7.
- 04) O hidróxido de amônio é uma base forte.
- 08) Para ser utilizado pelas células vegetais, o nitrogênio precisa estar na forma de íons amônio (NH_4^+) ou de íons nitrato (NO_3^-).
- 16) O produto do equilíbrio 1 encontra-se pouco dissociado.

Questão 10

Seja \mathcal{C} a coleção dos seguintes quinze animais: lagarto, avestruz, gato, sapo, onça, galinha, jacaré, cavalo, raposa, rã, boi, águia, tartaruga, pato e girafa.

Considerando a classificação dos seres vivos, a anatomia e a fisiologia animal, assinale o que for **correto** sobre o número de agrupamentos não ordenados e distintos que se pode formar com as espécies da coleção \mathcal{C} .

- 01) Há três agrupamentos de dois mamíferos herbívoros.
- 02) Há 2730 agrupamentos de doze animais do filo *Chordata*.
- 04) Há 18 agrupamentos de seis animais, sendo dois anfíbios, duas aves e dois répteis.
- 08) Há 11 agrupamentos de aves com, pelo menos, duas espécies.
- 16) Há 80 agrupamentos de quatro animais com, exatamente, um de pele úmida e permeável e três com glândulas mamárias.

Questão 11

Considerando as características da luz e sua importância para os vegetais, assinale o que for **correto**.

- 01) A luz visível é um movimento ondulatório de alta frequência, da ordem de 10^{14} hertz, e comprimento de onda da ordem de 10^{-4} mm.
- 02) A luz emitida pelo Sol é policromática, sendo composta de várias radiações, e a cor verde dos vegetais é resultante da reflexão difusa, somente da componente verde.
- 04) A intensidade luminosa é um dos fatores envolvidos na abertura e no fechamento dos estômatos.
- 08) A eficiência do processo de fotossíntese é independente dos comprimentos de onda absorvidos pelas moléculas de clorofila.
- 16) O fitocromo, relacionado aos processos de floração e de germinação de sementes, é um pigmento capaz de absorver a luz vermelha.

Questão 12

Sobre as características dos diferentes grupos de organismos incluídos no reino Animalia, assinale o que for **correto**.

- 01) Os animais são organismos heterotróficos, eucarióticos e multicelulares.
- 02) Todos os animais se movimentam ativamente, devido à presença dos tecidos muscular e nervoso.
- 04) Os moluscos, os anelídeos e os equinodermos são animais deuterostômios e pseudocelomados, devido à simetria e à presença de cavidades corporais.
- 08) Os nematódeos, os artrópodos e os cordados apresentam sistema digestório completo, com duas aberturas.
- 16) A respiração nos insetos é traqueal; nos répteis, nas aves é pulmonar; e nos platelmintos é cutânea.

Questão 13

A principal substância orgânica nitrogenada excretada pelas aves é o ácido úrico, removido do sangue pelos rins e conduzido à cloaca pelos ureteres. Na cloaca, o ácido úrico, altamente concentrado, adquire cor esbranquiçada e consistência pastosa e, posteriormente, é eliminado juntamente com as fezes. O sangue humano também contém ácido úrico, cuja concentração, normalmente, varia entre 3,5 e 7,2 mg/dL. Considerando que a massa molar do ácido úrico é 168,0 g/mol, assinale o que for **correto**.

- 01) No sangue humano, uma concentração de ácido úrico no valor de $4,5 \times 10^{-4}$ mol/dL, está fora da faixa de normalidade.
- 02) A pintura dos automóveis pode ser atacada por produtos químicos derivados da decomposição do ácido úrico, quando expostos às condições ambientais.
- 04) Essa forma de excreção favorece a sobrevivência das aves que vivem perto do mar.
- 08) Nos peixes, a excreção de substâncias nitrogenadas ocorre da mesma forma que nas aves.
- 16) A maioria dos répteis, como as aves, excreta resíduos nitrogenados na forma de ácido úrico.

Questão 14

A conservação da natureza, tema bastante atual, faz parte da agenda política brasileira desde o século XIX. Foram criados diversos instrumentos visando à proteção do patrimônio ambiental brasileiro, porém, sem o uso eficaz. Os primeiros mecanismos realmente eficientes foram o Código de Águas e o Código Florestal. Atualmente, a legislação separa as Unidades de Conservação em duas grandes categorias de manejo: Unidade de Proteção Integral e Unidade de Uso Sustentável. A esse respeito é **correto** afirmar que

- 01) para garantir o intercâmbio genético e reforçar o sistema das Unidades de Conservação foram criados os chamados “corredores ecológicos”.
- 02) os códigos federais foram suficientes para a defesa integral dos ecossistemas florestados e dos recursos hídricos no Brasil, principalmente na preservação do cerrado e da mata atlântica.
- 04) o desmatamento provocou a fragmentação dos *habitats* das espécies de plantas e de animais. Esse fato favoreceu o desaparecimento de muitas espécies que dependiam de um território amplo para a preservação.
- 08) as Unidades de Conservação foram criadas com a finalidade de manutenção, preservação e restauração da biodiversidade, bem como a de estimular o uso sustentável dos recursos naturais, entre outras.
- 16) a Reserva Particular do Patrimônio Natural destina-se a conservar a diversidade biológica em áreas privadas, mediante compromisso assumido pelo proprietário.

Questão 15

Considerando a diversidade de plantas e suas características morfológicas e reprodutivas, assinale o que for **correto**.

- 01) A alternância entre uma fase gametofítica haploide e uma fase esporofítica diploide é uma característica comum a todas as plantas.
- 02) No ciclo de vida das algas macroscópicas e das briófitas, a fase esporofítica é mais desenvolvida e persistente.
- 04) Angiospermas, gimnospermas e pteridófitas apresentam traqueídes, células tubulares ocas, constituindo o xilema.
- 08) A produção de semente, a partir do desenvolvimento do óvulo, é uma característica das gimnospermas e das angiospermas.
- 16) Colênquima e esclerênquima são tecidos condutores presentes nos caules e nas raízes das briófitas e das pteridófitas.

Questão 16

Ao preparar uma solução de $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ (nitrato de cálcio) em laboratório, um aluno, inadvertidamente, pesou 1,64 g de NH_4NO_3 (nitrato de amônio) por engano e o dissolveu em água destilada, preparando 1,0 L de solução. Considerando a densidade da água igual a 1,0 g/mL a 25 °C, e dadas as massas molares dos sais,

$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 = 164 \text{ g/mol}$

$\text{NH}_4\text{NO}_3 = 80 \text{ g/mol}$, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) A temperatura de ebulição da solução de NH_4NO_3 é maior que a temperatura de ebulição da solução de $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, considerando a mesma massa dos dois sais (1,64 g) dissolvidas em 1,0 L de solução.
- 02) A concentração da solução de NH_4NO_3 preparada é de, aproximadamente, 0,020 mol/L.
- 04) O título em massa da solução de $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, considerando-se a massa de 1,64 g desse sal em 1,0 L de solução, é de 30%.
- 08) As soluções de ambos os sais são eletrolíticas, uma vez que os dois compostos são iônicos.
- 16) A solução de NH_4NO_3 apresenta pressão máxima de vapor maior que a pressão máxima de vapor para água pura, na mesma temperatura.

Questão 17

Rascunho

A seguinte distribuição de frequências se refere a uma pesquisa realizada por uma fábrica quanto à numeração de calças que seus operários usam com a finalidade de confecção de uniformes.

Numeração de calças	Frequência (Número de operários)
42	9
44	16
46	10
48	5
50	5

Sobre o exposto, assinale o que for **correto**.

- 01) Menos de 70% do total de operários usa numeração até o 46, inclusive.
- 02) A frequência relativa, em porcentagens, da numeração 42 é 20%.
- 04) A média aritmética ponderada das numerações de calças é, aproximadamente, 45,16.
- 08) A mediana das numerações de calças é 44.
- 16) O conjunto de numerações de calças é bimodal.

Questão 18

Dados a matriz $A = \begin{bmatrix} \cos \frac{\pi}{4} & -\text{sen} \frac{\pi}{4} \\ \text{sen} \frac{\pi}{4} & \cos \frac{\pi}{4} \end{bmatrix}$ e o sistema

linear $S: \begin{cases} 2x + 4y = a \\ 3x + 6y = b \end{cases}$, em que a e b são números

reais, assinale o que for **correto**.

- 01) O determinante da matriz A é zero.
- 02) A matriz A é invertível.
- 04) Se $a = 1$ e $b = 2$, o sistema linear S não admite solução.
- 08) Se $a = b = 0$, o sistema linear S admite uma única solução.

16) $A^2 = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$.

Questão 19

Certa quantidade de gás ideal é submetida a um processo adiabático. A partir dessa afirmação, assinale o que for **correto**.

- 01) A temperatura do gás aumenta, se o processo for uma compressão.
- 02) Para qualquer processo adiabático, o volume final é sempre menor do que o volume inicial.
- 04) A energia cinética do gás varia.
- 08) A velocidade média de cada partícula varia inversamente com a temperatura.
- 16) A densidade do gás diminui, se o processo for uma expansão.

Questão 20

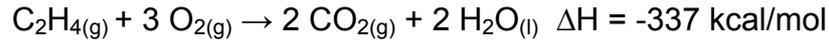
Uma mola (que obedece à lei de Hooke) é presa verticalmente no teto de uma casa. Na extremidade livre, é pendurado um bloco de massa de 1 kg e nota-se que o comprimento da mola é aumentado em 10 cm. Nessas condições, considerando a aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$, assinale o que for **correto**.

- 01) A constante elástica da mola vale 100 N/m.
- 02) A constante elástica da mola independe da massa utilizada.
- 04) Duplicando-se a massa m , a deformação da mola é também duplicada, assim como a constante da mola.
- 08) Se esse experimento for feito na Lua, o valor da constante elástica da mola terá o mesmo valor do obtido na Terra.
- 16) Colocando o sistema massa-mola para oscilar, a velocidade do bloco de massa m varia senoidalmente com o tempo.

Rascunho

Questão 21

Considere a reação de combustão de 1,0 mol de eteno (C_2H_4), a $25^\circ C$ e 1,0 atm, conforme a equação a seguir:



Sobre o exposto e considerando seus conhecimentos sobre entalpia, assinale o que for **correto**.

(Dado: volume molar nas CNTP = 22,4 L)

01) A reação de combustão do eteno é do tipo endotérmica.

02) Considerando-se 80% de eficiência, a quantidade de energia liberada na reação exposta será de 270 kcal, aproximadamente.

04) No tipo de reação apresentada, a entalpia total dos reagentes é menor do que a entalpia total dos produtos.

08) Nas CNTP, um volume de 44,8 L desse gás, ao ser queimado, libera 674 kcal de energia, admitindo-se 100% de rendimento.

16) Numa reação de combustão, a variação total da entalpia sempre assume valores positivos.

Questão 22

Sejam A, B e C eventos com probabilidades $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = P(C) = \frac{1}{3}$ e $P(B \cap C) = \frac{1}{6}$. A esse respeito e considerando que A e B são eventos independentes, assinale o que for **correto**.

01) $P(A \cap B) = \frac{1}{9}$.

02) Os eventos A e B são mutuamente exclusivos.

04) Os eventos B e C não são independentes.

08) $P(A \cup B) = \frac{5}{6}$.

16) $\sum_{n=0}^{30} \binom{30}{n} [P(A)]^{30-n} (-1)^n [P(B)]^n = 6^{-30}$.

Questão 23

A maioria dos gases industriais, exceto hidrogênio, amônia e metano, são mais densos que o ar. Considerando essa informação, em caso de acidente com liberação de gases numa estrada, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** quanto à associação da recomendação, para as pessoas próximas ao local do acidente e à natureza do gás envolvido.

Recomendação 1: dirigir-se para o local mais alto possível.

Recomendação 2: dirigir-se para depressões ou lugares baixos.

- 01) Recomendação 1: Cloro;
Recomendação 2: Amônia.
- 02) Recomendação 1: Metilissocianato;
Recomendação 2: Dióxido de Carbono.
- 04) Recomendação 1: Amônia;
Recomendação 2: Metano.
- 08) Recomendação 1: Propano;
Recomendação 2: Metilissocianato.
- 16) Recomendação 1: Butano;
Recomendação 2: Propano.

Questão 24

Um pêndulo simples é deslocado de sua posição de equilíbrio e passa a oscilar, realizando pequenas oscilações. É suposto que não haja atrito e que o fio do pêndulo seja inextensível e de massa desprezível. Com essas considerações, o corpo oscilante realiza um movimento harmônico simples e sua posição x , em metros, como função do tempo t , em segundos, é dada por

$x(t) = 0,04 \cos\left(\frac{9}{2}t + \frac{\pi}{3}\right)$, sendo $x = 0$ a posição de equilíbrio. A respeito do exposto e considerando $g = 10 \text{ m/s}^2$, assinale o que for **correto**.

- 01) O período da oscilação é $\frac{4\pi}{9}$ s.
- 02) No início da oscilação, o corpo se encontra a 0,04 m do ponto de equilíbrio.
- 04) O primeiro instante em que o corpo passa pela posição $x = -0,02 \text{ m}$ é $t = \frac{2\pi}{3}$ s.
- 08) A amplitude da oscilação é 0,08 m.
- 16) A função horária da posição também é dada por

$$x(t) = 0,02 \left(\cos \frac{9}{2}t - \sqrt{3} \sin \frac{9}{2}t \right).$$

Questão 25

Sobre luz e ondas, assinale o que for **correto**.

- 01) A natureza ondulatória da luz pode ser demonstrada pelo fenômeno da interferência.
- 02) Uma onda longitudinal se propaga na mesma direção do movimento de oscilação de qualquer ponto da mola.
- 04) O fenômeno da difração só pode ser observado, quando a luz passa por fendas com abertura superior a 100 vezes o comprimento de onda da luz.
- 08) Ondas de luz correspondentes às diferentes cores possuem diferentes velocidades no vácuo.
- 16) Diferentemente do som, a luz não se propaga no vácuo.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Desafio da Economia Verde

Ricardo Abromovay

Não está afastado o desafio de repensar nossos padrões de consumo, os estilos de vida e o próprio lugar do crescimento econômico nas sociedades

A eficiência energética do petróleo é, até hoje, inigualável: três colheres contêm o equivalente à energia média de oito horas de trabalho humano. O crescimento demográfico e econômico do século 20 teria sido impossível sem esse escravo barato. No entanto, além de seus efeitos sobre a qualidade do ar nas grandes cidades e dos impactos nas mudanças climáticas globais, seu uso traz um problema adicional.

Cada unidade de energia investida para produzir petróleo nos anos 1940 rendia o equivalente a 110 unidades de energia. Ao longo do século 20, esses retornos foram declinando. A estimativa internacional para exploração em plataformas de alto mar, como o pré-sal, hoje, é de um para dez.

Embora as fontes alternativas de energia estejam se ampliando de maneira espetacular, nada indica que, nos próximos 40 anos, consigam substituir a dependência em que se encontram as maiores economias do mundo de carvão, petróleo e gás. Daí a urgência de acelerar a transição para a economia verde, título de documento lançado em Nairóbi pelo Programa das Nações Unidas sobre Meio Ambiente.

O físico e economista norte-americano Robert Ayres, o nome internacional de maior destaque em ecologia industrial, coordenou o capítulo sobre indústria desse documento. O desafio mais importante da economia verde, a seu ver, consiste em reformar a gestão do atual sistema, baseado na economia fóssil, para que se dobre o montante de energia que se extrai de um barril de petróleo (ou do equivalente em termos de carvão ou de gás).

É para enfrentar esse desafio que deve se voltar o essencial do processo de inovação industrial nas sociedades contemporâneas.

Ayres calcula que o sistema econômico desperdiça nada menos que 80% da energia extraída da terra. É apenas um indicativo do potencial da reciclagem e da reutilização industriais para atenuar a conhecida escassez de energia e de matérias-primas.

No coração da economia verde está um esforço de desenho industrial, não apenas no interior de cada empresa, mas na própria relação entre empresas: parques tecnológicos devem se converter em parques ecológicos, garantindo a simbiose no uso de materiais e energia entre diferentes indústrias, como já ocorre, por exemplo, na Dinamarca.

Esse é um exemplo dos promissores processos capazes de promover um relativo descasamento entre o crescimento da produção e o uso de materiais e energia em que, até aqui, ela se apoia.

Mas até onde vai esse descasamento? É verdade que cada unidade de produto hoje é obtida com o uso de menos materiais e energia e até com menos emissões de gases de efeito estufa que há alguns anos.

Em 2002, cada unidade do PIB mundial foi produzida, em média com 26% menos de recursos materiais que em 1980.

Caiu a intensidade material da produção de riqueza. No entanto, o crescimento do PIB mundial compensou esse ganho de eficiência: apesar do declínio relativo, o consumo absoluto de materiais aumentou 36%.

E o horizonte 2002/2020 é de que o aumento na produtividade por unidade de produto seja contrabalançado por um consumo quase 50% maior de materiais, com um impacto devastador sobre o clima e sobre os ecossistemas.

Portanto, apesar da importância estratégica de que a economia verde ocupe o centro da inovação, isso não afasta o desafio de repensar os padrões de consumo, os estilos de vida e o próprio lugar do crescimento econômico, como objetivo autônomo, nas sociedades contemporâneas. Inovação e limite são as duas palavras-chave da economia verde.

(Texto extraído de <www.abramovay.pro.br>. Acesso em 28/7/2011)

Questão 26

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** em relação ao valor semântico dos prefixos na formação das palavras.

- 01) Em “descasamento” (linha 59), o prefixo ‘des-’ tem sentido de separação, assim como em “destaque” (linha 30).
- 02) Em “reciclagem” (linha 45), o prefixo ‘re-’ tem sentido de movimento para trás, assim como em “repensar” (linha 85).
- 04) Em “inovação” (linha 40), o prefixo ‘in-’ tem sentido de mudança de estado, assim como em “interior” (linha 50).
- 08) Em “reformatar” (linha 33), o prefixo ‘re-’ tem sentido de repetição, assim como em “retornos” (linha 14).
- 16) Em “inigualável” (linha 2), o prefixo ‘in-’ tem sentido de negação, assim como em “impossível” (linha 6).

Questão 27

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** quanto à função textual dos vocábulos no texto.

- 01) A expressão “retornos” (linha 14) refere-se ao equivalente a 110 unidades de energia obtidas nos anos 1940.
- 02) A expressão “economia fóssil” (linha 34) é empregada pelo autor para referir-se à economia baseada na utilização do petróleo.
- 04) O autor emprega a expressão “efeitos” (linha 7) para manifestar sua opinião contrária ao uso da energia oriunda do petróleo.
- 08) A expressão “exemplo” (linha 55) refere-se à conversão de parques tecnológicos em parques ecológicos.
- 16) A expressão “escravo barato” (linha 6) é empregada pelo autor para qualificar a eficiência energética do petróleo.

Questão 28

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** quanto ao conteúdo do texto.

- 01) A economia verde não é só uma questão de modismo ou de inovação, mas uma mudança de mentalidade para o crescimento econômico.
- 02) O aumento na produção de riqueza não significa eficiência, pois haverá um estímulo maior para o consumo de energia.
- 04) A maior parte da energia proveniente do petróleo é desperdiçada pelo sistema econômico mundial, apesar da tentativa de reciclagem.
- 08) A substituição de petróleo por outras fontes de energia é barata, mas não é renovável a curto prazo.
- 16) É preciso multiplicar a extração de barris de petróleo para garantir o montante de energia necessária para as próximas gerações.

Questão 29

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** quanto às concordâncias nominal e verbal presentes nos fragmentos a seguir.

- 01) Em “O crescimento demográfico e econômico do século 20 teria sido impossível”, a forma verbal “teria” (linha 5) pode ser flexionada no plural para concordar com as expressões “demográfico” e “econômico”.
- 02) Em “O desafio mais importante da economia verde, a seu ver, consiste em reformar a gestão do atual sistema, baseado na economia”, o particípio verbal “baseado” (linha 34) pode ser flexionado no feminino para concordar com “gestão” (linha 33).
- 04) Em “É apenas um indicativo do potencial da reciclagem e da reutilização industriais para atenuar”, o adjetivo “industriais” (linha 46) pode ficar no singular para concordar apenas com a expressão “reutilização” (linha 45).
- 08) Em “Esse é um exemplo dos promissores processos capazes de promover um relativo descasamento”, a forma verbal “promover” (linha 58) pode ser flexionada no plural para concordar com a expressão “capazes” (linha 58).
- 16) Em “É verdade que cada unidade de produto hoje é obtida com o uso de menos materiais e energia”, o particípio verbal “obtida” (linha 64) pode ser flexionado no masculino para concordar com a expressão “produto” (linha 63).

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** quanto ao que se afirma sobre os elementos linguísticos empregados no texto.

- 01) O elemento “apesar” (linha 73), em “...apesar do declínio relativo, o consumo absoluto de materiais aumentou 36%.”, é empregado pelo autor para manifestar sua indignação em relação ao consumo de materiais.
- 02) O primeiro elemento “por” (linha 77), em “E o horizonte 2002/2020 é de que o aumento na produtividade por unidade de produto seja contrabalançado por um consumo quase 50% maior de materiais”, é empregado para estabelecer relação de causa.
- 04) O primeiro elemento “com” (linha 64), em “É verdade que cada unidade de produto hoje é obtida com o uso de menos materiais e energia e até com menos emissões de gases de efeito estufa”, é empregado para estabelecer relação de meio.
- 08) O elemento “como” (linha 55), em “...garantindo a simbiose no uso de materiais e energia entre diferentes indústrias, como já ocorre, por exemplo, na Dinamarca.”, é empregado para estabelecer relação de conformidade.
- 16) O elemento “mas” (linha 50), em “No coração da economia verde está um esforço de desenho industrial, não apenas no interior de cada empresa, mas na própria relação entre empresas”, estabelece uma relação de contraste.

A questão 31 refere-se às charges 1 e 2.

Charge 1



(<http://www.nanihumor.com/2011/05/quebra-pau-no-código-florestal.html>. Acesso em 12/9/2011, às 17h)

Charge 2



(http://www.nanihumor.com/2011_05_01_archive.html. Acesso em 12/9/2011, às 17h)

Questão 31

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** quanto às **charges 1 e 2**.

- 01) As charges 1 e 2 tecem críticas ao Código Florestal, aos políticos e ao desmatamento de florestas nativas brasileiras.
- 02) A expressão “base aliada naquela base”, na charge 1, permite inferir que os defensores do Código Florestal não estão inteiramente de acordo entre si.
- 04) O emprego da expressão “porrete”, na charge 1, anula a possível eficiência da regulamentação de florestas e de terras brasileiras.
- 08) A expressão “logo”, na charge 2, pode significar tanto uma conclusão a que chega a personagem quanto uma expressão temporal.
- 16) A expressão “o maior desmatador” é empregada, na charge 2, como uma forma de atribuir um epíteto ao Estado de Mato Grosso.

A questão 32 refere-se ao Texto 1 e às charges 1 e 2.

Questão 32

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** quanto ao **texto 1** e às **charges 1 e 2**.

- 01) O texto 1, de forma explícita, e a charge 2, de forma implícita, tratam dos impactos das mudanças climáticas no Brasil.
- 02) O desmatamento a que faz alusão a charge 2 está vinculado à possível projeção devastadora sobre o clima e os ecossistemas mencionados no texto 1.
- 04) O texto 1, implicitamente, e a charge 1, explicitamente, tratam da crise política que envolve as questões de produção de matéria-prima.
- 08) O Código Florestal, mencionado na charge 1, é uma necessidade e um desafio para gerir a economia verde, mencionada no texto 1.
- 16) A charge 2 remete ao rápido processo de aceleração do desmatamento em consonância com a aceleração da transição econômica do texto 1.

LITERATURAS EM LÍNGUA PORTUGUESA

Questão 33

Leia atentamente o fragmento abaixo e, a seguir, assinale a(s) alternativas **correta(s)**.

Como eu te amo

(...)

Assim eu te amo, assim; mais do que podem
Dizer-te os lábios meus, - mais do que vale
Cantar a voz do trovador cansada:
O que é belo, o que é justo, santo e grande
Amo em ti. - Por tudo quanto sofro,
Por quanto já sofri, por quanto ainda
Me resta de sofrer, por tudo eu te amo.
O que espero, cobiço, almejo, ou temo
De ti, só de ti pende: oh! nunca saibas
Com quanto amor eu te amo, e de que fonte
Tão terna, quanta amarga o vou nutrindo!
Esta oculta paixão, que mal suspeitas,
Que não vês, não supões, nem te eu revelo,
Só pode no silêncio achar consolo,
Na dor aumento, intérprete nas lágrimas.

(DIAS, G.. *Poesia e prosa completas*. Organização Alexei Bueno. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2006)

- 01) Gonçalves Dias é considerado pela crítica um poeta culto, porque traduz os seus sentimentos através de tropos e figuras de palavras. Confirma-se essa ideia nos versos: “Com quanto amor eu te amo, e de que fonte/ Tão terna, quanta amarga o vou nutrindo!”.
- 02) Gonçalves Dias representa a poesia romântica brasileira, em sua fase indianista. Compôs também poemas líricos de caráter ultraromântico, ao apresentar o amor como um sentimento idealizado, tal como nos versos: “Assim eu te amo, assim; mais do que podem/ Dizer-te os lábios meus”.
- 04) O fragmento em questão compõe-se de versos octossílabos graves: “Esta oculta paixão, que mal suspeitas,/ Que não vês, não supões, nem te eu revelo”. As rimas internas são alternadas e emparelhadas: **vale/grande; sofro/amo/temo**.
- 08) No fragmento em questão, evidencia-se uma das mais importantes características do movimento romântico - a subjetividade, configurada na exaltação do amor como o mais sublime dos sentimentos, capacitando o homem a manter o coração apaixonado e a valorizar no ser amado a beleza, a justiça e a pureza de sentimentos: “Assim eu te amo, assim (...) O que é belo, o que é justo, santo e grande/ Amo em ti”.

- 16) O fragmento em questão apresenta um sentimento exacerbado, uma ternura ímpar, que encontra no silêncio o consolo da dor da separação ou da indiferença do ser amado: “... de que fonte/ Tão terna, quanto amarga o vou nutrindo!/ Esta oculta paixão (...) Só pode no silêncio achar consolo”. Essa interpretação do amor como fuga da realidade foi uma das mais significativas influências do romantismo europeu na poesia brasileira.

Questão 34

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) Na composição do romance *Triste fim de Policarpo Quaresma*, observa-se, a partir de uma perspectiva irônica, muito das cenas de violência estúpida e de injustiça que o autor, Lima Barreto, testemunhou durante a Revolta da Armada, em 1893.
- 02) A narrativa veicula também uma sátira extremamente crítica à imprensa do Rio de Janeiro e tem como foco principal “O Globo”, jornal fictício que representava “O Correio da Manhã”, em cuja redação trabalhavam figuras importantes do jornalismo e da literatura no Brasil.
- 04) Policarpo Quaresma foi considerado o “Dom Quixote brasileiro”, justamente, por ser, ao mesmo tempo, como o herói de Cervantes, lúcido e ingênuo, patético e heroico.
- 08) Olga e Ricardo Coração dos Outros, esposa e filho de Quaresma, são as únicas personagens que tentam salvá-lo da prisão na Ilha das Cobras, para onde é levado por não ter se aliado ao Marechal Floriano Peixoto, durante o episódio da Revolta da Armada.
- 16) *Triste fim de Policarpo Quaresma* é um romance de memórias, narrado em primeira pessoa, na voz da personagem título, recurso que permite ao autor o extravasamento de todo seu ressentimento contra a sociedade, uma vez que os sentimentos patrióticos vislumbrados em Quaresma se assemelham aos do escritor.

Leia atentamente o soneto a seguir.

Grinaldas e véus brancos, véus de neve,
Véus e grinaldas purificadores,
Vão as Flores caruais, as alvas Flores
Do sentimento delicado e leve.

Um luar de pudor, sereno e breve,
De ignotos e de prônubos pudores,
Erra nos pulcros, virginais brancos
Por onde o amor parábolas descreve...

Luzes claras e augustas, luzes claras
Douram dos templos as sagradas aras,
Na comunhão das níveas hóstias frias...

Quando seios pubentes estremecem,
Silfos de sonhos de volúpia crescem,
Ondulantes, em formas alvadias...

(CRUZ e SOUSA. *Obra completa*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1997)

Vocabulário

ignotos: ignorados; desconhecidos.
prônubos: que dizem respeito a noivo ou noiva.
pulcros: belos; formosos.
parábolas: narrações alegóricas.
aras: pedras de altar.
pubentes: termo sem registro no dicionário, provavelmente seu sentido pode ser entendido como relativo à puberdade, passagem da infância à adolescência.
silfos: figuras mitológicas que vivem nos ares; seres vaporosos, delicados.
alvadias: brancas; alvas.

Esse soneto é de autoria do poeta simbolista Cruz e Sousa e nele se encontram as principais características da poesia simbolista brasileira. Com relação ao poeta Cruz e Sousa e ao soneto, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) No soneto, as expressões “Grinaldas e véus”, “véus de neve” estão associadas à cor branca e exemplificam uma característica marcante da linguagem simbolista na poesia: o uso de sinestésias.
- 02) O soneto apresenta uma estrutura formada por dois quartetos e dois tercetos; as rimas são interpoladas e emparelhadas; e todos os versos são decassílabos.

- 04) O soneto apresenta adjetivos pospostos e antepostos ao substantivo (véus *brancos* e *alvas* Flores), como também uma adjetivação binária (sentimento *delicado* e *leve*) e a repetição do mesmo adjetivo no verso (Luzes *claras* e augustas, luzes *claras*), caracterizando as influências clássica e barroca recebidas pelo poeta Cruz e Sousa.
- 08) O soneto apresenta na primeira estrofe o uso constante das aliterações, como a repetição do **l** e **v** e sua combinação com as vogais (**al, flo, li, le, va, ve, vão**), sugerindo musicalidade e leveza.
- 16) O soneto sugere imagens de clareza, religiosidade e tristeza do eu-lírico, principalmente nos versos que compõem os tercetos.

ESPAÑHOL

Texto

“La vida moderna es un tóxico”

Emilio de Benito

Los afectados por sensibilidad química múltiple luchan para que se reconozca su dolencia - Productos diarios como la colonia son una agresión para ellos

5 “Espacio libre de aromas”. “Apaga tu móvil”. “No laves colonia, desodorante y, si es posible, lava la ropa con bicarbonato”. Las instrucciones para visitar la Fundación Alborada en Brunete (a unos 30 kilómetros de Madrid) hacen temer que se trate de un espacio inhóspito. Una burbuja, que es la imagen a la que se asocia a las personas con sensibilidad química múltiple, una enfermedad que les hace reaccionar de manera exagerada – y desagradable – ante las sustancias generadas por la vida moderna. Nada más lejos de la realidad. La finca El Olivar está aislada, sí, pero, presidida por una encina milenaria, parece más bien una residencia de verano que un centro sanitario.

10 “Era una residencia para tratar adicciones, pero hace dos años, cuando volví de Dallas, le cambiamos la utilidad”, explica Pilar Muñoz-Cavero (Madrid, 1955), médica y afectada. En el año y medio que lleva en funcionamiento, han recibido a unas 200 personas. “Algunas vienen solo por información, otras pasan aquí el día, de 9.00 a 17.00, desintoxicándose”, cuenta.

25 Desintoxicarse es la palabra que Muñoz-Cavero más repite. “En las últimas dos décadas se han introducido más de 100.000 sustancias. Pesticidas, solventes orgánicos, metales pesados, muchos productos de higiene son objetivamente dañinos, pero además hay personas a las que les afectan más. Por algún motivo, no las eliminan, sino que las acumulan. El cuerpo se sobrecarga. Es la vida moderna la que resulta tóxica. Los avances están bien, pero para algunos son demasiado”, explica. El resultado, tal y como lo vivió ella, es “malestar, pérdida de memoria, dolor de huesos, de cabeza, muscular, cansancio, irritabilidad”.

40 El síndrome “es diverso”. “Unas veces aparece poco a poco, como una carga que vas empezando a notar, hasta que una exposición a un tóxico lo desencadena”,

50 cuenta Muñoz-Cavero. “Otras veces surge tras una exposición aguda a una sustancia, como unas limpiadoras que entraron en un sitio donde acababan de fumigar. Como el cuerpo va acumulando los tóxicos, nunca se sabe cuál va a ser la sustancia que sea la gota que colma el vaso”, describe.

55 Pero la buena noticia para los afectados – que se calcula que en mayor o menor grado lo son un 15% de la población – es “que hay tratamiento”. “Nos viene gente de todas las edades. Hemos tenido hasta niños de ocho o nueve años. Como muchos de los tóxicos son liposolubles, pasan al feto a través de la placenta, así que cuando nacen ya vienen con cierta carga”, afirma. También aumentan los hombres afectados.

60 El tratamiento no es fácil. En su caso, pasó “un año encerrada entre cuatro paredes”. “No podía ni beber agua, porque la rechazaba. Estaba más muerta que viva”. Aislarse es, por eso, el primer paso. “Evitar la exposición”.

70 Esta es la fase más complicada. “Hay que cambiar los hábitos, aprender a consumir”, dice. “Los alimentos, mejor si son orgánicos; la ropa no puede ser acrílica, mejor seda o algodón. Lana también, aunque hay personas que no la aguantan”. Todo se ve afectado: la casa (evitar estar en el entorno de fábricas, de sitios muy contaminados, de emisores de radiación). “Por eso nos llaman los nómadas, o, también, los centinelas de la vida, porque somos como los canarios en las minas de carbón, que eran los primeros en detectar el grisú”, relata.

(Disponible en <http://www.elpais.com/articulo/salud/vida/moderna/toxico/elpepusal/20110531elpepisa1/Tes> acceso el 01/6/2011 a las 15h20min)

Questão 36

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) O artigo “el” que aparece em “el día” (linha 25) e “El cuerpo” (linha 35) seguem a mesma regra quando usados em “el cansacio” e “el irritabilidad”.
- 02) De acordo com o texto, a primeira atitude que se deve ter para diminuir os riscos de alergias é não se expor a possíveis substâncias tóxicas.
- 04) O texto demonstra que ainda não se reconhece a alergia e suas conseqüentes infecções com o *status* de real doença.
- 08) Os sintomas da sensibilidade química nem sempre são visíveis, como é o caso de dor de cabeça ou no corpo. Além disso, podem aparecer de forma diferenciada, sendo mais ou menos intensa.
- 16) O termo “adicciones” (linha 19) pode ser substituído por “enfermedades” sem mudança de sentido.

Questão 37

Señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) La oración “Por algún motivo, no la eliminan, sino que las acumulan” (líneas 34-35) puede ser sustituida por: “por alguna razón no la eliminan, por el contrario, las acumulan”.
- 02) El pronombre “le” (línea 20) está relacionado con una información presentada anteriormente.
- 04) La oración “La finca El Olivar está aislada, sí, pero, presidida por una encina milenaria ...” (líneas 13-15) puede ser sustituida por “La hacienda está alejada, sí, mas, presidida por una cultura milenaria ...”.
- 08) El vocablo “sitio” (línea 49) se refiere a un lugar que los campesinos habían desinfectado.
- 16) Las oraciones “Aislarse es, por eso, el primer paso” y “Evitar la exposición” (líneas 67-68) son ejemplos de prescripciones.

Questão 38

Com referência aos elementos linguísticos, é **correto** afirmar que

- 01) o verbo “Apaga” (linha 1) está em seu modo imperativo afirmativo e, em seu modo imperativo negativo, seria “no apagues”.
- 02) o numeral “dos” (linha 19) sofre flexão de gênero. É o mesmo caso do numeral “un”, o qual com a flexão de gênero ficará “una” como em “una residencia...” (linha 16).

- 04) o artigo “los”, como em “Los avances” (linhas 36-37), será usado também para o substantivo “información” (linha 25), quando estiver no plural.
- 08) o plural de “imagen” (linha 8), “realidad” (linha 13) e “exposición” (linha 45) é, respectivamente, “imágenes”, “realidades” e “exposiciones”.
- 16) o pronome “su” que aparece em “En su caso” (linha 63) pode ser substituído pelo pronome “tu”, sem alterar o sentido da frase.

Questão 39

Señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) Tanto los centinelas como los canarios tienen la función de detectar el grisú.
- 02) “Algunas” (línea 24) se refiere a “personas” (línea 24). Si el vocablo “personas” fuera sustituido por “enfermos”, el indefinido que le acompañaría sería “algúns”.
- 04) El vocablo “burbuja” (línea 7) puede ser usado en la expresión “burbuja tecnológica” con el mismo sentido del texto.
- 08) El término “tras” (línea 47) quiere decir “através” en portugués.
- 16) El término “encerrada” (línea 64) quiere decir “trancada” en portugués.

Questão 40

Señale lo que es **correcto**.

- 01) El texto demuestra que hay que repensar el empleo de algunos productos comunes de uso diario porque pueden dañar a la salud de niños y de diferentes hombres.
- 02) El texto trata del problema de la imagen estereotipada que las personas suelen tener de los afectados por sensibilidad química múltiple.
- 04) El término “burbuja” (línea 7) está empleado en el texto en el sentido figurado.
- 08) Las instrucciones para visitar la Fundación Alvorada hace uno pensar que es un lugar inhabitable.
- 16) El centro de desintoxicación creado por la médica afectada, aunque haga a la gente temer por las instrucciones que se presentan, tiene un aspecto de residencia veraniega.

FRANÇÈS

Texto

Le huitième jour

Titre: Le huitième jour

Pays: Belgique

Année: 1996

Durée: 118 min

5 Réalisateur: Jaco Van Dormael

Avec: Daniel Auteuil, Miou-Miou, Henri Garcin

Producteur: Philippe Godeau, Pan

Européenne, Home Made Films, Working

10 Title

Résumé:

Cadre supérieur à la banque Future, Harry y travaille au point d'oublier que ses deux filles l'attendent à la gare alors que, séparé de leur

15 mère Julie, il n'a que peu d'occasions de les revoir. Affectivement dans une impasse, il s'en remet au destin et lâche le volant de sa voiture, qui écrase un chien, celui de Georges, trisomique fugueur. Il héberge ce

20 dernier, incapable de donner la moindre adresse. Il y a bien celle de sa mère, mais lorsqu'ils s'y rendent c'est pour apprendre qu'elle est morte quatre ans plus tôt. Georges l'avait oublié. Harry ne sait plus que

25 faire de ce compagnon encombrant, dont personne ne veut, pas même sa sœur Fabienne, qui a déjà donné pour lui au-delà de ce qu'elle et son foyer peuvent supporter. Georges va donc réintégrer l'institut qu'il

30 avait fui. Pourtant, une amitié de plus en plus profonde unit ces deux êtres à la dérive. Harry fait découvrir la mer à Georges, puis se résout à forcer la porte du pavillon occupé par Julie non loin de là. Sa belle-mère s'en

35 mêlant, l'affrontement devient violent, jusqu'à l'arrivée de Georges et des deux petites filles. Celles-ci sont ravies de revoir leur père mais fâchées d'apprendre qu'il ne sera pas à

40 leurs côtés le 14 du mois pour l'anniversaire de l'une d'elles. Le 14 se tient en effet la Convention de la banque, où Harry doit intervenir. C'est ce jour que Georges et ses amis mongoliens de l'institut choisissent pour

45 «enlever» Harry et le conduire sur la plage devant chez Julie. Ils y font jaillir un splendide feu d'artifice avec les fusées qui devaient éclater du haut du toit de la Future Bank, puis se livrent à une folle nuit de fête parmi les manèges d'une foire. La police les

50 en déloge. Fort affecté de voir son amie Nathalie prête à sacrifier leur amour interdit

pour rentrer dans le rang, Georges se jette dans le vide depuis le sommet de la tour de la banque, dont Harry a entre-temps été licencié. Celui-ci, comme autrefois Georges, commente à sa façon les jours de la Genèse. Le huitième jour, Dieu a fait... Georges!

(Adaptation du texte disponible sur:
<http://www.cinemapassion.com/fiche-film-1116.html>
Accès le 10 octobre 2011, à 9h)

Questão 36

Marquez la/les option(s) **correcte(s)** où les mots soulignés sont des verbes conjugués au présent de l'indicatif.

- 01) "Harry y travaille au point d'oublier que ses deux filles l'attendent à la gare" (lignes 12–14).
02) "et lâche le volant de sa voiture, qui écrase un chien, celui de Georges" (lignes 17–19).
04) "mais lorsqu'ils s'y rendent c'est pour apprendre qu'elle est morte" (lignes 21–23).
08) "Harry ne sait plus que faire" (lignes 24–25).
16) "Georges va donc réintégrer l'institut qu'il avait fui" (lignes 29–30).

Questão 37

Assinale a(s) alternativa(s) em que a segunda palavra substitua adequadamente a primeira, a qual foi extraída do texto, sem alterar seu significado.

- 01) "voiture" (linha 18) – auto.
02) "trisomique" (linha 19) – mongolien.
04) "mère" (linha 21) – maman.
08) "Pourtant" (linha 30) – donc.
16) "puis" (linha 32) – depuis.

Questão 38

De acordo com o texto, é **correto** afirmar que o personagem Harry

- 01) ocupa um alto cargo no banco em que trabalha.
- 02) não se dedica muito ao trabalho.
- 04) é separado de sua mulher.
- 08) atropelou o cachorro de Georges.
- 16) não se torna amigo de Georges.

Questão 39

Marquez seulement la/les alternative/s **correcte(s)** où les verbes soulignés expriment des actions au passé.

- 01) “que ses deux filles l'attendent à la gare” (lignes 13–14).
- 02) “Affectivement dans une impasse, il s'en remet au destin et lâche le volant de sa voiture” (lignes 16–18).
- 04) “c'est pour apprendre qu'elle est morte quatre ans plus tôt” (lignes 22–23).
- 08) “Fabienne, qui a déjà donné pour lui au-delà de ce qu'elle” (lignes 27–28).
- 16) “Celles-ci sont ravies de revoir leur père” (ligne 37).

Questão 40

D'après le texte, il est **correct** d'affirmer que

- 01) Harry et Georges sont de vieux amis.
- 02) Georges avait fui l'institut.
- 04) Georges avait oublié que sa mère est morte.
- 08) Harry et Georges deviennent de bons amis.
- 16) à la fin du film, Georges est mort.

Texto

A brief history of Facebook

Mark Zuckerberg, 23, founded Facebook while studying psychology at Harvard University. A keen computer programmer, Mr Zuckerberg had already developed a number of social-networking websites for fellow students, including Coursematch, which allowed users to view people taking their degree, and Facemash, where you could rate people's attractiveness.

In February 2004 Mr Zuckerberg launched "The facebook", as it was originally known; the name taken from the sheets of paper distributed to freshmen, profiling students and staff. Within 24 hours, 1,200 Harvard students had signed up, and after one month, over half of the undergraduate population had a profile.

The network was promptly extended to other Boston universities, the Ivy League and eventually all US universities. It became Facebook.com in August 2005 after the address was purchased for \$200,000. US high schools could sign up from September 2005, then it began to spread worldwide, reaching UK universities the following month.

As of September 2006, the network was extended beyond educational institutions to anyone with a registered email address. The site remains free to join, and makes a profit through advertising revenue. Yahoo and Google are among companies which have expressed interest in a buy-out, with rumoured figures of around \$2bn (£975m) being discussed. Mr Zuckerberg has so far refused to sell.

The site's features have continued to develop during 2007. Users can now give gifts to friends, post free classified advertisements and even develop their own applications - graffiti and Scrabble are particularly popular.

This month the company announced that the number of registered users had reached 30 million, making it the largest social-networking site with an education focus.

Earlier in the year there were rumours that Prince William had registered, but it was later revealed to be a mere impostor. The MP David Miliband, the radio DJ Jo Whiley, the actor Orlando Bloom, the artist Tracey Emin and the founder of Wikipedia, Jimmy Wales,

are among confirmed high-profile members.

(Adapted from a text available at <http://www.guardian.co.uk/techonology/2007/jul/25/media.newmedia>. Accessed on 02/6/2011, at 9h10min)

Questão 36

Choose the **correct** alternative(s) according to the text.

- 01) "freshmen" (line 13), "staff" (line 14) and "undergraduate" (line 16) all refer to "students".
- 02) In September 2006, the Facebook network was restricted to educational institutions.
- 04) The words "network" (line 26) and "site" (line 29) refer to Facebook.
- 08) The words "users" (line 43), is a synonym of "members" (line 52). The verb "had signed up" (line 15) is a synonym of "had registered" (line 47).
- 16) The words "programmer" (line 3), "users" (line 43), and "founder" (line 51) all refer to someone responsible for performing the actions related to these verbs.

Questão 37

Assinale o que for **correto** afirmar em relação aos vocábulos e excertos do texto.

- 01) "keen" (line 3) and "attractiveness" (line 9) have a positive meaning.
- 02) "over half of the undergraduate population" (lines 16-17) is equivalent to "less than 50% of the university students".
- 04) "eventually" (line 20) means "at some later time".
- 08) "US universities" (line 20) and "UK universities" (line 25) both refer to American universities.
- 16) "purchased" (line 22) can be replaced by "bought".

Questão 38

According to the text, it is **correct** to say that

- 01) the words "Coursematch" (line 6) and "Facemash" (line 8) refer to social-networking websites developed by Mr Zuckerberg.
- 02) Facebook.com reached UK universities in October 2005.
- 04) in February 2004, Facebook became popular among educational institutions in the US, including secondary schools.
- 08) one needs to pay a fee to become a Facebook member.
- 16) Prince William, Orlando Bloom, and Jimmy Wales are all Facebook high-profile members.

Questão 39

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** considerando os elementos gramaticais do texto.

- 01) The structures "had already developed" (line 4), "had signed up" (line 15), and "had a profile" (line 17) All refer to the same verb tense.
- 02) The words "originally" (line 11) and "promptly" (line 18) are adverbs.
- 04) The words "universities" (line 25) and "companies" (line 31) follow the same rule to form the plural.
- 08) The apostrophe "s" ('s) in the word "site's" (line 36) is the contracted form of the verb to be.
- 16) The words "Earlier" (line 46) and "largest" (line 44) are, respectively, the comparative and superlative of "early" and "large".

Questão 40

Choose the **correct** alternative(s).

- 01) In September 2006 the companies Yahoo and Google together bought Mr Zuckerberg's network for around \$2bn.
- 02) The number "23" (line 1) refers to Mark's age.
- 04) The number "1,200" (line 14) refers to the number of people who signed up Facebook within a month time.
- 08) The text "A brief history of Facebook" was written in September 2006.
- 16) The number of people registred in Facebook in 2007 was around 30 million.