

VESTIBULAR 2010/2

PROVA: 24 de JULHO

WWW.NOVAULBRA.COM.BR/VESTIBULAR

MOVIMENTO NOVA ULBRA. FAÇA PARTE.



NOVA ULBRA
UNIVERSIDADE EM MOVIMENTO

Instruções e Orientações

1. Verifique se este caderno está sem defeito e contém **65** questões objetivas. Caso contrário, peça ao fiscal da sua sala a substituição do material.
2. Nas questões de nº 61 a 65, responda somente às questões de Inglês **ou** de Espanhol. Ao utilizar o cartão de respostas, atenda ao solicitado.
3. Cada questão objetiva tem 5 alternativas de resposta, porém apenas uma correta. Essa deve ser assinalada no cartão de respostas. O cartão não pode ser rasurado.
4. Para a prova de redação, use como rascunho o espaço disponibilizado no caderno de provas. Passe a redação a limpo, à tinta, na folha de redação. Esta folha não terá substituição.
5. Este caderno de provas pode ser rasurado.
6. Não é permitido o uso de celulares e outros equipamentos eletrônicos. Guarde-os desligados.
7. Assine a ata de presença.
8. Na saída, entregue o cartão de respostas e a folha de redação devidamente assinados.
9. Nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de 1 (uma) hora de realização das provas. Sugerimos que os últimos 30 minutos sejam utilizados para o preenchimento do cartão de respostas.
10. Tempo de duração da prova: **4h15min.**

Preenchimento do cartão de respostas

1. Você recebeu o cartão de respostas identificado. Assine no local indicado.
2. Números de 01 a 65 referem-se às questões, e as letras A, B, C, D e E às alternativas.
3. Use caneta azul ou preta.
4. Marque o círculo correspondente à resposta certa de cada questão, preenchendo-o completamente. Não faça qualquer marcação fora da alternativa correspondente à sua resposta.
5. Opte pela língua estrangeira desejada, preenchendo o círculo correspondente no cartão de respostas.

Preenchimento
Correto <input checked="" type="radio"/>
Incorreto <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

Classificação Periódica dos Elementos

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H Hidrogênio 1.00794	2 He Hélio 4.002602	3 Li Lítio 6.941	4 Be Berílio 9.012182	5 B Boro 10.811	6 C Carbono 12.0107	7 N Nitrogênio 14.0067	8 O Oxigênio 15.9994	9 F Fluor 18.9984032	10 Ne Neônio 20.1797	11 Na Sódio 22.989770	12 Mg Magnésio 24.3050	13 Al Alumínio 26.981538	14 Si Silício 28.0855	15 P Fósforo 30.973761	16 S Enxofre 32.065	17 Cl Cloro 35.453	18 Ar Argônio 39.948
19 K Potássio 39.0983	20 Ca Cálcio 40.078	21 Sc Escândio 44.955910	22 Ti Titânio 47.867	23 V Vanádio 50.9415	24 Cr Cromo 51.9961	25 Mn Manganês 54.938049	26 Fe Ferro 55.845	27 Co Cobalto 58.933200	28 Ni Níquel 58.6934	29 Cu Cobre 63.546	30 Zn Zinco 65.409	31 Ga Gálio 69.723	32 Ge Germânio 72.64	33 As Arsênio 74.92160	34 Se Selênio 78.96	35 Br Bromo 79.904	36 Kr Criptônio 83.798
37 Rb Rubídio 85.4678	38 Sr Estrôncio 87.62	39 Y Ítrio 88.90585	40 Zr Zircônio 91.224	41 Nb Níbio 92.90638	42 Mo Molibdênio 95.94	43 Tc Tecnécio (98)	44 Ru Rutênio 101.07	45 Rh Ródio 102.90550	46 Pd Paládio 106.42	47 Ag Prata 107.8682	48 Cd Cádmio 112.411	49 In Índio 114.818	50 Sn Estanho 118.710	51 Sb Antimônio 121.760	52 Te Telúrio 127.60	53 I Iodo 126.90447	54 Xe Xenônio 131.293
55 Cs Césio 132.90545	56 Ba Bário 137.327	57 La Lantânio 138.9055	58 Ce Cério 140.116	59 Pr Praseodímio 140.90765	60 Nd Neodímio 144.24	61 Pm Promécio (145)	62 Sm Samário 150.36	63 Eu Európio 151.964	64 Gd Gadolínio 157.25	65 Tb Térbio 158.92534	66 Dy Dissprósio 162.500	67 Ho Hólmio 164.93032	68 Er Érbio 167.259	69 Tm Túlio 168.93421	70 Yb Ítérbio 173.04	71 Lu Lutécio 174.967	
87 Fr Frâncio (223)	88 Ra Rádio (226)	89 Ac Actínio (227)	90 Th Tório 232.0381	91 Pa Protactínio 231.03588	92 U Urânio 238.02891	93 Np Netúnio (237)	94 Pu Plutônio (244)	95 Am Améριο (243)	96 Cm Cúrio (247)	97 Bk Berquílio (247)	98 Cf Califórnio (251)	99 Es Einsteinio (252)	100 Fm Férmio (257)	101 Md Mendelévio (258)	102 No Nobelio (259)	103 Lr Laurêncio (262)	
85 At Astato (210)	86 Rn Radônio (222)	104 Rf Rutherfordio (261)	105 Db Dubnio (262)	106 Sg Seabórgio (266)	107 Bh Bohrío (264)	108 Hs Hássio (277)	109 Mt Meitnério (268)	110 Ds Darmstádio (271)	111 Rg Roentgênio (272)	112 Uub Ununbítio (285)	113 Uut Ununtrítio (285)	114 Uuq Ununquádrúmio (289)	115 Uup Ununpentítio (288)	116 Uuh Ununhexítio (292)	117 Uuhs Ununseptítio (293)	118 Uue Ununoctétio (294)	

Número Atômico

Simbolo

Nome

Massa Atômica



PORTUGUÊS

Instrução: As questões de 1 a 7 referem-se ao texto *Vitamina B reduz risco de câncer*, retirado da Revista Veja.

Vitamina B reduz risco de câncer

1	Pessoas com níveis altos de vitamina B no sangue parecem ter um risco menor de desenvolver câncer
2	do pulmão, inclusive se são fumantes, afirma um estudo. Mais especificamente, quem possui altas quantidades
3	de vitamina B6 e de metionina, um aminoácido essencial encontrado na maioria das proteínas, têm redução de
4	50% no risco de sofrer da doença, dizem pesquisadores da Agência Internacional para a Investigação do
5	Câncer, em Lyon, na França.
6	A pesquisa, na qual participaram 400 mil pessoas em dez países europeus, foi publicada no <i>Journal of</i>
7	<i>the American Medical Association (JAMA)</i> . A vitamina B6 é encontrada em frutos secos, peixes e carne.
8	Ainda que também possa ser consumida sob a forma de suplementos, os cientistas não sabem se estes também
9	oferecem proteção contra a doença. Até agora, afirmam os pesquisadores, não fumar continua sendo a melhor
10	forma de reduzir o risco de câncer no pulmão.
11	Estudos anteriores sugeriam que as deficiências das vitaminas B no organismo poderiam aumentar as
12	probabilidades de danos no DNA e das mutações subsequentes. Segundo os autores, se demonstrou que em
13	muitas populações do mundo ocidental existem deficiências sérias nos níveis do grupo de vitaminas B1.
14	[...]
15	Os cientistas descobriram que os participantes com níveis altos de vitamina B6 mostraram risco menor
16	de desenvolver a doença. Também se encontrou um risco baixo entre os que tinham níveis altos de metionina
17	no sangue. Além disso, concluíram os cientistas, a redução do risco não dependia da exposição ao cigarro
18	entre os participantes.
19	Para os cientistas, já que o câncer de pulmão segue como uma das causas mais comuns de morte pela
20	doença no mundo, os resultados do estudo poderão ser uma ferramenta importante para a prevenção. Mas
21	afirmaram que são necessárias mais pesquisas para confirmar se o aumento dos níveis de vitamina B na dieta
22	pode reduzir o risco do câncer no pulmão.

REVISTA VEJA - 16 de junho de 2010

- 1** Assinale a alternativa correta com relação ao conteúdo do texto *Vitamina B reduz risco de câncer*.
- (A) As pesquisas indicam que o uso de Vitamina B elimina o risco de câncer de pulmão.
 (B) O uso de suplementos substitui perfeitamente a ingestão de alimentos que possuem a vitamina B.
 (C) Os resultados das pesquisas com vitamina B serão uma importante ferramenta para a prevenção de câncer de pulmão.
 (D) Já se pode garantir que o aumento de ingestão de vitamina B na dieta inibe o câncer.
 (E) A ingestão de vitamina B aumenta os níveis de metionina no organismo, eliminando o risco de câncer de pulmão.
-
- 2** Com base no texto *Vitamina B reduz risco de câncer*, é possível afirmar que:
- (A) A pesquisa sobre relação entre fumo e metionina foi realizada apenas na França.
 (B) A ingestão de frutos secos funciona como profilático garantido contra o câncer.
 (C) Atualmente, a deficiência de vitamina B não aumenta o risco de mutações genéticas.
 (D) A vitamina B6 pode ser encontrada em frutos secos e peixes.
 (E) Mesmo os fumantes que apresentam altos níveis de Vitamina B no sangue são imunes ao câncer.
-
- 3** Considere o excerto, “Mais especificamente, quem possui altas quantidades de vitamina B6 e de metionina, um aminoácido essencial encontrado na maioria das proteínas, têm redução de 50% no risco de sofrer da doença” e assinale a alternativa correta quanto à função gramatical do trecho sublinhado.
- (A) Trata-se de uma oração reduzida de gerúndio.
 (B) Trata-se de uma oração subordinada adjetiva.
 (C) Trata-se de uma oração adjetiva explicativa.
 (D) Trata-se de uma informação contraditória.
 (E) Trata-se de um aposto.

4 Assinale a alternativa em que todas as palavras apresentam dígrafos na sua morfologia.

- (A) pessoas, pesquisa, melhor, tinham;
- (B) profilático, possui, mutações, publicada;
- (C) possui, agência, publicada, pesquisadores;
- (D) sugeriam, pessoas, pesquisa, melhor;
- (E) melhor, profilático, mutações, publicada.

5 Observe as palavras *proteínas*, *deficiências*, *aminoácido*, *metionina* e assinale a alternativa em que a separação de sílabas está correta.

- (A) pro-te-í-nas; de-fi-ciên-cias, a-mi-no-á-ci-do, me-tio-ni-na;
- (B) pro-te-í-nas, de-fi-ci-ên-ci-as, a-mi-noá-ci-do, meti-o-ni-na;
- (C) prot-eí-nas, de-fi-ciên-cia-s, ami-noá-ci-do, me-ti-oni-na;
- (D) pro-teí-nas, de-fici-ênci-as, ami-noá-cido, meti-o-ni-na;
- (E) pro-te-í-nas, defi-ciên-cias, ami-noá-ci-do, me-ti-o-ni-na.

6 Assinale a alternativa em que todas as palavras pertencem à mesma classe gramatical, no texto *Vitamina B reduz risco de câncer*.

- (A) ferramenta (linha 20), doença (linha 04), metionina (linha 03), especificamente (linha 02);
- (B) essencial (linha 03), anteriores (linha 11), melhor (linha 09), sérias (linha 13);
- (C) redução (linha 03), europeus (linha 06), pesquisa (linha 06), secos (linha 10);
- (D) altos (linha 15), especificamente (linha 02), secos (linha 07), baixo (linha 16);
- (E) probabilidades (linha 12), essencial (linha 03), altos (linha 01), doença (linha 09).

7 Com base no trecho a seguir, assinale a única alternativa que NÃO altera o sentido original do enunciado: “Segundo os autores, se demonstrou que em muitas populações do mundo ocidental existem deficiências sérias nos níveis do grupo de vitaminas B.”

- (A) Segundo os autores, foi demonstrando que em muitas populações do mundo ocidental têm existido deficiências sérias nos níveis do grupo de vitaminas B.
- (B) Segundo os autores, ficou demonstrada que em muitas populações do mundo ocidental existem deficiências sérias nos níveis do grupo de vitaminas B.
- (C) Segundo os autores, foi demonstrado que em muitas populações do mundo ocidental existem deficiências sérias nos níveis do grupo de vitaminas B.
- (D) Segundo os autores, fora demonstrado que em muitas populações do mundo ocidental existem deficiências sérias nos níveis do grupo de vitaminas B.
- (E) Segundo os autores, ficara demonstrado que em muitas populações do mundo ocidental existem deficiências sérias nos níveis do grupo de vitaminas B.

Instrução: As questões de 8 a 15 referem-se ao fragmento do conto *Felicidade Clandestina*, de Clarice Lispector.

Felicidade clandestina

1	Ela era gorda, baixa, sardenta e de cabelos excessivamente crespos, meio arruivados. Tinha um busto
2	enorme, enquanto nós todas ainda éramos achatadas. Como se não bastasse, enchia os dois bolsos da blusa, por
3	cima do busto, com balas. Mas possuía o que qualquer criança devoradora de histórias gostaria de ter: um pai
4	dono de livraria. Pouco aproveitava. E nós menos ainda: até para aniversário, em vez de pelo menos um
5	livrinho barato, ela nos entregava em mãos um cartão-postal da loja do pai. Ainda por cima era de paisagem do
6	Recife mesmo, onde morávamos, com suas pontes mais do que vistas. Atrás escrevia com letra bordadíssima
7	palavras como "data natalícia" e "saudade". Mas que talento tinha para a crueldade. Ela toda era pura vingança,
8	chupando balas com barulho. Como essa menina devia nos odiar, nós que éramos imperdoavelmente
9	bonitinhas, esguias, altinhas, de cabelos livres. Comigo exerceu com calma ferocidade o seu sadismo. Na
10	minha ânsia de ler, eu nem notava as humilhações a que ela me submetia: continuava a implorar-lhe
11	emprestados os livros que ela não lia. Até que veio para ela o magno dia de começar a exercer sobre mim uma
12	tortura chinesa. Como casualmente, informou-me que possuía <i>As Reinações de Narizinho</i> , de Monteiro
13	Lobato. Era um livro grosso, meu Deus, era um livro para se ficar vivendo com ele, comendo-o, dormindo-o. E

14	completamente acima de minhas posses. Disse-me que eu passasse pela sua casa no dia seguinte e que ela o emprestaria. Até o dia seguinte eu me transformei na própria esperança da alegria: eu não vivia, eu nadava devagar num mar suave, as ondas me levavam e me traziam.
15	
16	
Clarice Lispector	

8 Marque a alternativa que possui ideias desenvolvidas no texto *Felicidade clandestina*.

- I – A autora do texto era gorda, baixa e sardenta.
- II – O pai da autora do texto era dono de livraria.
- III – A narradora do texto, *Felicidade clandestina*, possuía a obra *As Reinações de Narizinho*, de Monteiro Lobato.
- IV – *As Reinações de Narizinho*, segundo a narradora do texto, era o sonho dela quando menina.

Estão corretas:

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

9 Qual é a função sintática do termo sublinhado no seguinte trecho: “Ela era gorda, baixa, sardenta” (linha 01):

- (A) Predicativo do sujeito.
- (B) Objeto direto.
- (C) Objeto indireto.
- (D) Complemento nominal.
- (E) Adjunto adnominal.

10 Assinale a alternativa que substitui, sem perda de sentido, a expressão sublinhada no seguinte trecho retirado do texto acima: “Tinha um busto enorme, enquanto nós todas ainda éramos achatadas.” (linhas 02-03)

- (A) Visto que;
- (B) porque;
- (C) como;
- (D) todavia;
- (E) ao mesmo tempo em que.

11 Marque a alternativa que define o significado da palavra sublinhada que introduz o seguinte período retirado do texto acima: “Mas possuía o que qualquer criança devoradora de histórias gostaria de ter: um pai dono de livraria.” (linhas 03-04)

- (A) Conjunção causal.
- (B) Conjunção adversativa.
- (C) Pronome indefinido.
- (D) Pronome relativo.
- (E) Conjunção explicativa

12 “Atrás escrevia com letra bordadíssima palavras como "data natalícia" e "saudade".(linhas 06-07) As palavras sublinhadas no fragmento extraído do texto constituem-se, respectivamente, em:

- (A) Advérbio; adjetivo; adjetivo.
- (B) Adjetivo; advérbio; adjetivo.
- (C) Substantivo; substantivo; advérbio.
- (D) Advérbio; substantivo; advérbio.
- (E) Adjetivo; adjetivo; substantivo.

- 13 Marque a alternativa que define sintaticamente a oração sublinhada no seguinte trecho: “Como casualmente, informou-me que possuía *As Reinações de Narizinho*, de Monteiro Lobato.” (linhas 12-13)
- (A) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
 - (B) Oração subordinada adjetiva restritiva.
 - (C) Oração coordenada adversativa.
 - (D) Oração subordinada substantival objetiva direta.
 - (E) Oração subordinada adverbial final.
-

- 14 Em que alternativa, todas as palavras são formadas EXCLUSIVAMENTE por derivação sufixal?

- (A) excessivamente; arruivados; devoradora; achatadas;
 - (B) livrinho; bordadíssima; crueldade; ferocidade;
 - (C) ferocidade; imperdoavelmente; altinhas; arruivados;
 - (D) imperdoavelmente; tortura; sardenta; casualmente;
 - (E) livraria; chinesa; completamente; imperdoavelmente.
-

- 15 Marque a alternativa que justifica corretamente o emprego dos dois pontos no seguinte excerto do texto de Lispector: “Até o dia seguinte eu me transformei na própria esperança da alegria: eu não vivia, eu nadava devagar num mar suave, as ondas me levavam e me traziam.” (linhas 15-16)

- (A) Os dois pontos introduzem uma citação.
- (B) Os dois pontos introduzem orações subordinadas.
- (C) Os dois pontos introduzem uma enumeração.
- (D) Os dois pontos introduzem uma explicação.
- (E) Os dois pontos introduzem um aposto.

LITERATURA

- 16 A lírica romântica brasileira possui três momentos, em que existem temas e visões de mundos diferentes. Nessa perspectiva, assinale a alternativa FALSA.

- (A) Gonçalves de Magalhães escreveu *Suspiros poéticos e saudades* em 1836.
 - (B) Gonçalves Dias é autor do poema indianista épico-dramático *I-Juca Pirama*.
 - (C) Os temas do amor, tédio e morte são presença marcante na obra de Castro Alves.
 - (D) O lirismo amoroso assim como as saudades da pátria e da infância estão presentes na obra *Primaveras*, de Casimiro de Abreu.
 - (E) *Navio negreiro* e *Vozes d'África*, de Castro Alves, constituem-se os mais soberbos poemas da poesia social brasileira do século XIX.
-

- 17 A partir das afirmações abaixo, marque a resposta correta.

- I – Iracema é uma índia tabajara que, ao ver Martim, um branco de "cabelos cor de sol", atira-lhe uma flecha.
- II – Aurélia é uma jovem de 18 anos, rica, que recebe uma grande herança do padrinho.
- III – Lúcia, personagem protagonista do romance *Lucíola*, é uma prostituta de luxo no Rio de Janeiro, em 1855, e Paulo um rapaz do interior que veio para a Corte.
- IV – A história conta sobre Cirino, um falso médico que errava pelo sertão e acaba na casa de Pereira, um sertanejo machista e ignorante. Ele cura a filha deste, Inocência, de malária e apaixonou-se.

Estão corretas:

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

18 A partir da seguinte afirmação, marque a resposta correta. O romance, como o título condensa, apresenta a história da vida de uma mulher em luta que sobreviver no árido sertão, bem como a tessitura de seu amor em um meio hostil. Sua vida é seca, cruel, dura, exposta às adversidades, às intempéries e às experiências implacáveis que a rodeiam. Ela vive um amor mal-fadado, pois as condições crivam as vistas do amor. Assim, o romance e autor, respectivamente, são:

- (A) Iracema, de José de Alencar.
 - (B) Inocência, de Visconde de Taunay.
 - (C) Luzia-homem, de Visconde de Taunay.
 - (D) Inocência, de Domingos Olímpio.
 - (E) Luzia-homem, de Domingos Olímpio.
-

19 O primeiro e mais popular romance de Rachel de Queiroz é *O Quinze*. Sobre essa obra, marque a resposta correta.

- (A) O título é uma referência à idade da escritora quando escreve a obra. O romance focaliza o vaqueiro Chico Bento e sua família e a relação afetiva de Vicente e Conceição.
 - (B) O título do romance refere-se aos 15 meses de seca que a região do estado do Ceará sofreu nos primeiros anos do século XX.
 - (C) O romance trata dos problemas políticos e sociais de uma sociedade abalada pela seca de 1915, no sertão de Pernambuco.
 - (D) A narrativa, de cunho realista, descreve a seca que tomou conta da região de Alagoas e durou 15 anos.
 - (E) O título se refere à grande seca de 1915, vivida pela escritora em sua infância. O romance se dá em dois planos, um enfocando o vaqueiro Chico Bento e sua família, o outro a relação afetiva de Vicente, rude proprietário e criador de gado, e Conceição, sua prima culta e professora.
-

20 Leia o fragmento abaixo e marque a resposta correta:

*O meu nome é Severino,
como não tenho outro de pia.
Como há muitos Severinos,
que é santo de romaria,
deram então de me chamar
Severino de Maria
como há muitos Severinos
com mães chamadas Maria,
fiquei sendo o da Maria
do finado Zacarias.
[...]
Somos muitos Severinos
iguais em tudo na vida:
na mesma cabeça grande
que a custo é que se equilibra,
no mesmo ventre crescido
sobre as mesmas pernas finas
e iguais também porque o sangue,
que usamos tem pouca tinta.*

- I – A primeira parte do poema *Morte e Vida Severina* constitui-se na apresentação de Severino, que explica a que vem.
- II – O poema *Morte e Vida Severina*, escrito por Graciliano Ramos, é um auto de Natal pernambucano.
- III – O retirante Severino, é filho de Maria e de José.
- IV – O eu lírico mostra que o ventre crescido dos muitos Severinos é uma marca do povo do norte.

Estão corretas:

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

TERCEIRA PARTE

MATEMÁTICA

- 21** Em uma peça retangular de piso plano nas dimensões 6,30 m por 5,1 m, deseja-se colocar lajotas quadradas iguais, sem necessidade de recortar nenhuma peça. A medida máxima do lado de cada lajota é:
- (A) 10 cm.
 - (B) 20 cm.
 - (C) 30 cm.
 - (D) 40 cm.
 - (E) 50 cm.
-
- 22** Para ser aprovado em um concurso, um candidato precisa ter média maior ou igual a 6. Se ele obteve notas 4 (quatro) e 8 (oito) nas provas parciais (que tem peso 1 cada uma), a menor nota que o candidato precisa tirar na prova final (que tem peso 2) para ser aprovado é:
- (A) 5,0.
 - (B) 5,5.
 - (C) 6.
 - (D) 6,5.
 - (E) 7.
-
- 23** Para os festejos juninos, uma empresa de doces lançará uma caixa de rapaduras de amendoim. O número de rapaduras poderá ser dividido igualmente (sem fracioná-las) entre 2, 3, 4, 5 e 6 pessoas, não sobrando rapaduras de amendoim na caixa. O menor número de rapaduras que essa caixa deverá conter será de:
- (A) 180.
 - (B) 120.
 - (C) 60.
 - (D) 30.
 - (E) 15.
-
- 24** Uma produtora pretende lançar um filme em DVD e prevê venda de 20.000 cópias. O custo fixo de produção do filme foi R\$ 200.000,00 e o custo por unidade foi de R\$ 20,00 (DVD virgem, processo de copiar, embalagem, direitos autorais). O preço mínimo que deverá ser cobrado por DVD, para não haver prejuízo é:
- (A) R\$ 21,00.
 - (B) R\$ 22,50.
 - (C) R\$ 25,00.
 - (D) R\$ 30,00.
 - (E) R\$ 35,00.
-
- 25** Uma cidade, para prestigiar a sua história e a sua cultura, está inaugurando um museu com doações da comunidade. Após várias pesquisas de opinião, os responsáveis chegaram à conclusão, por estimativa, que daqui a x anos, o número de pessoas que visitarão o museu será dado por $N(x) = 20x^2 - 80x + 450$. O número de pessoas que deverão visitar o museu no 10º ano é:
- (A) 1 650.
 - (B) 1 800.
 - (C) 1 950.
 - (D) 2 000.
 - (E) 2 150.

26 O número de anagramas da palavra COTIDIANO que iniciam com a letra C é:

- (A) 6 720.
- (B) 10 080.
- (C) 20 160.
- (D) 40 320.
- (E) 362 880.

27 Em época de liquidação, são comuns no comércio as promoções do tipo “leve 3 e pague 2”. Essa promoção pode ser substituída por um desconto sobre cada unidade vendida de:

- (A) $\frac{50}{3}$ %.
- (B) 20 %.
- (C) 25 %.
- (D) $\frac{100}{3}$ %.
- (E) 35%.

BIOLOGIA

28 “Rir é coisa de humano”, assegura o senso comum. O riso independe de sexo, cultura ou religião. Entretanto, a revista científica *Current Biology* de 04/06/2009 afirma que chimpanzés, bonobos, gorilas e orangotangos também riem. E o mais interessante, é que bonobos apresentam padrão sonoro de risada muito semelhante ao da nossa espécie. Em relação ao texto acima, é **incorreto** afirmar que:

- (A) rir é um comportamento análogo apresentado por primatas em contato com humanos.
- (B) tal como o polegar oponível, o ato de rir foi herdado do ancestral comum desses grupos taxonômicos.
- (C) rir é um comportamento homólogo entre os grupos citados.
- (D) os resultados publicados na revista demonstram existir uma continuidade filogenética dessa expressão emocional entre macacos e humanos.
- (E) rir é uma característica comportamental compartilhada entre grandes macacos (chimpanzés, bonobos, gorilas, orangotangos) e humanos.

29 Cerca de 400 anos atrás, o filósofo britânico Francis Bacon observou que conhecimento é poder. Técnicas úteis, resultantes de pesquisas sobre evolução biológica, corroboram seu pensamento e se tornam comuns nas áreas da saúde, meio ambiente, judicial, etc., incorporando, cada vez mais, o saber biológico em nosso cotidiano. Baseado no texto acima é correto afirmar que:

- (A) o uso da vacina deve ser desaconselhado indistintamente, em decorrência de possíveis reações alérgicas provocadas pelos agentes biológicos utilizados.
- (B) o perfil genético de uma pessoa deve ser identificado pelas companhias empregadoras, de saúde e de seguro de vida a fim de reconhecer uma possível enfermidade futura.
- (C) linhagens de vírus da gripe humana normalmente iniciam em aves silvestres e porcos domésticos, servindo de hospedeiros intermediários entre pássaros e humanos. Este conhecimento, resultante do exame de amostras de espécies hospedeiras, ajudou a prevenir uma possível pandemia de gripe aviária.
- (D) devido aos novos medicamentos produzidos, em virtude do alto desenvolvimento da biologia e da medicina humana, nossa espécie encontra-se hoje imune à ação da Seleção Natural.
- (E) populações humanas são terreno cada vez mais restrito para a reprodução de microrganismos patogênicos em decorrência da descoberta de novos antibióticos com maior eficiência.

- 30 Considerando dois tipos de células humanas (muscular e epitelial) é correto afirmar que:
- (A) as diferenças nas formas das células e nas funções que elas exercem devem-se à ativação e inativação de diferentes genes.
 - (B) o número total de genes difere entre os tipos celulares, pois a diferenciação é decorrente do aumento de material genético.
 - (C) genes que não são necessários para o funcionamento de uma célula perdem a capacidade de duplicação.
 - (D) as diferenças entre os tipos celulares devem-se à perda seletiva de genes e organelas que ocorre em cada um dos tipos de célula.
 - (E) cada tipo celular apresenta um código genético diferente.
-

- 31 Em situações de estresse por longo período, ocorre estimulação da produção de ACTH (corticotrofina) e consequente aumento significativo do nível de cortisol sanguíneo, gerando alterações metabólicas, de resposta imunológica, distúrbios do sono, entre outras. As glândulas responsáveis pela produção dos hormônios ACTH e cortisol são, respectivamente:
- (A) adrenais e tireóide.
 - (B) hipotálamo e paratireóides.
 - (C) adrenais e pâncreas.
 - (D) hipófise e tireóide.
 - (E) hipófise e adrenais.
-

- 32 Em 2005, a comandante do ônibus espacial *Discovery*, Eileen Collins, ao retornar à Terra, chamou a atenção para o ritmo acelerado de desmatamento de nosso planeta, facilmente observado do espaço. O Brasil destaca-se nesse contexto por possuir a maior floresta tropical do mundo e por ocupar o primeiro lugar em desmatamento. Em nosso país, podem-se **excluir** as seguintes causas desse gravíssimo quadro:
- (A) aquecimento global, poluição e tráfico de espécies cosmopolitas.
 - (B) expansão do agronegócio, especulação fundiária e exploração madeireira.
 - (C) fragmentação de habitats e introdução de espécies exóticas invasoras de valor econômico.
 - (D) sobrexploração de habitats e de recursos naturais.
 - (E) avanço da fronteira agrícola e tráfico de espécies vegetais e animais endêmicas.
-

- 33 Leia o texto abaixo retirado do *site* Folha.com de 15/06/2010:
“No clima da Copa, pintura no rosto pode causar choque anafilático. Durante eventos esportivos é muito comum torcedores expressarem sua torcida com pinturas no rosto. Mas o que é uma simples diversão pode virar um caso grave de saúde, pois a maioria das tintas tem uma quantidade maior de substâncias alergênicas.”
Nesse contexto, pode-se afirmar que:
- (A) em um choque anafilático, os sintomas se manifestam lenta e gradualmente.
 - (B) o organismo pode aumentar a produção de hemácias e plaquetas pela medula óssea, em resposta às substâncias alergênicas presentes na tinta.
 - (C) nas alergias imediatas, a resposta do organismo é lenta, seguida de vômitos e diarreia.
 - (D) a evolução do quadro anafilático pode provocar a morte, devido à parada cardiorrespiratória.
 - (E) em pessoas já muito sensibilizadas, o quadro alérgico é de menor gravidade, com pouca produção de anticorpos e sem risco de evolução para choque anafilático.
-

- 34 As hemácias possuem, em seu revestimento externo, glicoproteínas que atuam no reconhecimento celular e que compõem os sistemas sanguíneos, entre eles, o sistema ABO. O conjunto destas glicoproteínas superficiais forma:
- (A) as microvilosidades.
 - (B) o glicocálice.
 - (C) o citoesqueleto.
 - (D) os cílios.
 - (E) as mitocôndrias.
-

FÍSICA

- 35** Sendo a distância de Porto Alegre a Santo Antônio da Patrulha igual a 75 km e considerando que a velocidade máxima permitida seja 100 km/h, o tempo mínimo que se deve gastar na viagem, em trânsito completamente livre, é de:
- (A) 45 min;
 - (B) 55 min;
 - (C) 1 h;
 - (D) 1 h 10 min;
 - (E) 1 h 20 min.
-
- 36** Um professor preocupado, antes de viajar para Johannesburgo na África do Sul, para assistir ao final da Copa do Mundo, solicita informações sobre a temperatura média no mês de julho nessa cidade. Recebe a informação de que é de 50 °F. Na escala Celsius, o valor correspondente será de:
- (A) 5 °C;
 - (B) 10 °C;
 - (C) 15 °C;
 - (D) 20 °C;
 - (E) 25 °C.
-
- 37** Uma enfermeira deseja banhar uma criança com água morna, mas dispõe somente de água quente e água fria. Mistura um litro de água a 70 °C e dois litros de água a 10 °C, obtendo então três litros de água a:
- (A) 25 °C;
 - (B) 30 °C;
 - (C) 33 °C;
 - (D) 36 °C;
 - (E) 40 °C.
-
- 38** Um globo ocular comprido demais ou a córnea do olho com curvatura exagerada não consegue focalizar na retina objetos distantes, pois a focalização ocorre antes da retina. Uma pessoa com esse tipo de olho é míope. A miopia pode ser corrigida com lente:
- (A) plano-convexa;
 - (B) convergente;
 - (C) divergente;
 - (D) cilíndrica;
 - (E) plana.
-
- 39** Costuma-se usar dispositivos de segurança em instalações elétricas residenciais (disjuntores) que desligam automaticamente quando a corrente excede um limite pré-determinado. O valor do dispositivo de segurança que você escolheria para instalar um chuveiro elétrico com as seguintes especificações (5.500 watt – 220 volts) seria:
- (A) 15 A;
 - (B) 20 A;
 - (C) 25 A;
 - (D) 30 A;
 - (E) 40 A.

- 40 A música *funk* atualmente se espalha por todo o país. O ritmo cada vez mais popular é bastante comum até mesmo em bares sofisticados. É um estilo musical em que predomina o som mais grave. Este som é de:
- (A) menor nível sonoro;
 - (B) maior frequência;
 - (C) menor intensidade;
 - (D) maior intensidade;
 - (E) menor frequência.

- 41 O elevador de carros em oficinas mecânicas e postos de combustíveis assim como o chamado “macaco hidráulico”, usado pelos caminhões pesados para elevação e troca de pneus, funcionam segundo:
- (A) a Lei de Stevin;
 - (B) o Princípio de Arquimedes;
 - (C) a Lei de Juren;
 - (D) a Lei de Pascal;
 - (E) a Lei de Hooke.

QUÍMICA

Instrução: Com base no texto abaixo, responda às questões 42 a 46:

Obesidade: Brasil está no primeiro mundo da obesidade

A divulgação de um estudo sobre desnutrição e obesidade no Brasil mostrou que o número de obesos está ultrapassando o de desnutridos e, que sem uma urgente reeducação alimentar, no futuro, poderemos ser conhecidos como o país dos gordinhos. Os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em conjunto com o Ministério da Saúde e divulgados recentemente, apenas comprovam aquilo que qualquer pessoa percebe andando pelas ruas e, ainda, confirmam a tendência que os médicos já vinham constatando nos consultórios: o número de obesos cresce vertiginosamente no Brasil. Para a Organização Mundial de Saúde, a obesidade é a principal epidemia do começo do século e, para os especialistas brasileiros, a importação de novos e piores hábitos alimentares contribuiu em muito para que o país entrasse nesse fatídico clube. A esmagadora maioria dos profissionais de saúde concorda que o tratamento da obesidade deve passar por uma série de medidas reeducativas. Elas vão desde o comportamento e hábitos alimentares à alteração de estilos de vida sedentários em que a população faz cada vez menos exercícios, ao mesmo tempo em que aumenta o consumo de gorduras.

(Fonte: Redação O Estado do Paraná)

- 42 Dentre as afirmações abaixo, assinale a(s) que caracteriza(m) corretamente as gorduras.
- I – São essencialmente formadas por C, H, O, N.
 - II – São macromoléculas formadas pela união sucessiva de carboidratos de diversos tipos.
 - III – As gorduras tendem a ser sólidas à temperatura ambiente, enquanto os óleos são líquidos.
 - IV – O termo lipídio inclui tanto gorduras quanto óleos; sendo considerados lipídios de reserva nutritiva.
- (A) I, II e III.
 - (B) II, III e IV.
 - (C) I, III e IV.
 - (D) III e IV.
 - (E) Apenas IV.

- 43 No rótulo de uma barra de chocolate constam as seguintes informações: 7% de proteínas, 59% de carboidratos e 27% de lipídios. Sabendo que a energia de combustão aproximada das proteínas e dos carboidratos é de 17 kJ/g e dos lipídios é 38 kJ/g, qual a energia fornecida pelo consumo de uma barra de 100 g desse chocolate?
- (A) 72 kJ.
 - (B) 100 kJ.
 - (C) 930 kJ.
 - (D) 1074 kJ.
 - (E) 2148 kJ.

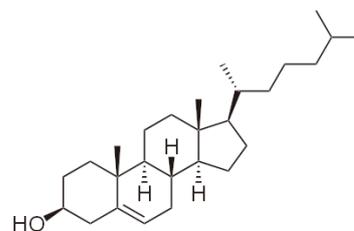
- 44 As gorduras são ésteres de ácidos graxos e _____. Os ácidos graxos constituem um grupo especial de _____. As gorduras podem ser classificadas como _____, mono-insaturadas e poli-insaturadas, dependendo do tipo de ligação química presente no ácido graxo. O texto fica correto ao preencher as lacunas, respectivamente, com:

- (A) glicerol, ésteres carboxílicos, saturadas;
- (B) esteróides, aminoácidos, simples;
- (C) glicerol, ácidos carboxílicos, saturadas;
- (D) fenóis, aminoácidos, saturadas;
- (E) glicerol, ácidos carboxílicos, conjugadas.

- 45 Os ácidos graxos insaturados existem na natureza na forma *cis*. Durante processos de industrialização dos alimentos, esses ácidos graxos *cis* podem ser transformados em ácidos graxos *trans*. A hidrogenação da margarina faz com que isso aconteça. Já houve indicações de que os ácidos graxos *trans* podem aumentar o risco de doença cardíaca. Assinale a alternativa correta:

- (A) A reação de hidrogenação da margarina leva a um isômero de posição da dupla ligação.
- (B) Os termos *cis/trans* referem-se a diferentes configurações de isômeros geométricos.
- (C) Existem ácidos graxos saturados com duas formas geométricas diferentes.
- (D) As formas *cis/trans* referem-se à nomenclatura de isômeros ópticos.
- (E) Na hidrogenação da margarina obtém-se um isômero de cadeia do ácido graxo *cis*.

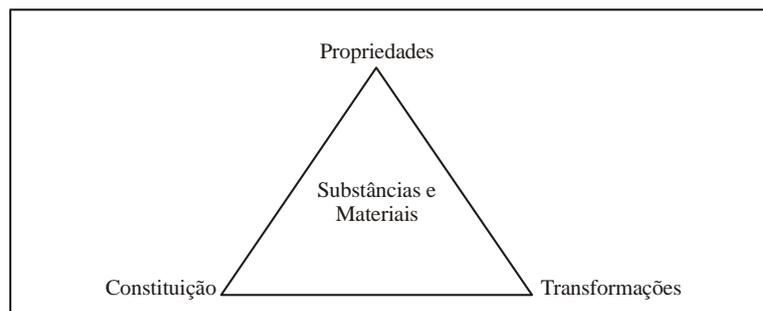
- 46 A figura a seguir representa a fórmula estrutural de uma molécula de colesterol, que pertence ao grupo de gorduras esteróides. Aparece em todos os tecidos animais, mas está ausente das plantas. É incorreto afirmar:



- (A) Colesterol é um álcool policíclico de cadeia longa.
- (B) A cadeia carbônica do colesterol pode ser classificada como: mista, aromática, insaturada e homogênea.
- (C) O colesterol é minimamente solúvel em água, pois predomina a parte apolar em sua estrutura.
- (D) O colesterol contém átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio em sua estrutura e a sua fórmula molecular é $C_{27}H_{46}O$.
- (E) O grupo hidroxila, presente na molécula do colesterol, é a única parte hidrofílica da molécula, o que a torna insolúvel no sangue.

Instrução: O texto abaixo refere-se às questões 47 e 48.

A química tem como objetos de investigação os materiais e as substâncias, suas propriedades, sua constituição e suas transformações. No centro de todas essas investigações, certamente, encontram-se os materiais e as substâncias. O triângulo a seguir representa as interrelações entre os objetos e focos de interesse da química.

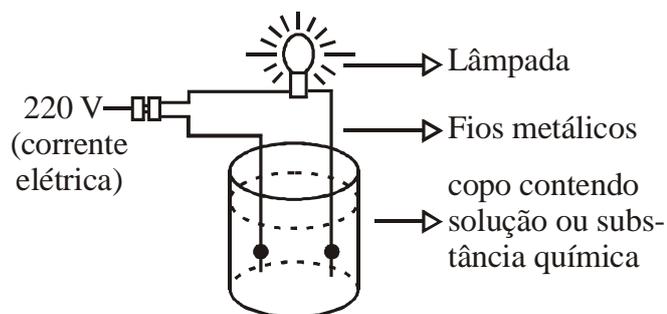


Fonte: Química Nova, vol.23, n.2, Mar. 2000.

47 Qual dos seguintes fenômenos NÃO envolve uma reação química?

- (A) Queima de uma vela.
- (B) Obtenção de álcool etílico a partir de açúcar.
- (C) Enferrujamento de um pedaço de ferro.
- (D) Evaporação da água.
- (E) Apodrecimento de um pedaço de carne.

48 Usando o equipamento mostrado na figura a seguir, testa-se a condutividade elétrica pelo contato dos eletrodos (fios metálicos) com cada um dos sistemas indicados abaixo:



A lâmpada NÃO acenderá quando colocarmos no copo uma:

- (A) placa de cobre;
- (B) solução aquosa de cloreto de sódio;
- (C) solução aquosa de ácido clorídrico;
- (D) solução aquosa de sacarose;
- (E) solução aquosa de hidróxido de sódio.

HISTÓRIA

- 49** Abre-se a porta. Por ela dois jovens atravessam conversando sobre a utilidade das coisas. Em princípio, os olhos buscam por respostas acerca daquilo que está ao seu redor. Um questiona o outro sobre o sentido dos objetos e idéias que se apresentam e se constroem através do que está posto. Afinal, por que religiões tão diferentes encontram semelhanças em seus rituais? Por que estamos nesta cidade ou o que é cidade? Por que, em época de festa junina, a comida rural, a canela e os cravos ocupam nossa gastronomia? O que existe em mim, mas também são coisas do mundo? Essa inquietação é uma das questões que circundam o pensamento sobre a História e nos possibilita entender:

- I – os estudos históricos como uma discussão sobre as produções do ser humano;
- II – a ciência como o exercício de relações e questionamentos;
- III – o cotidiano como uma seara de objetos para os estudos históricos.

- (A) Apenas a proposição I está correta;
- (B) apenas as proposições I e II estão corretas;
- (C) apenas as proposições I e III estão corretas;
- (D) apenas as proposições II e III estão corretas;
- (E) as proposições I, II e III estão corretas.

-
- 50** Em ano eleitoral sempre surgem as discussões sobre a Democracia e suas características e, além disso, comentários sobre Atenas como berço desta concepção política. Em Atenas o sistema foi organizado tendo como instituição fundamental:

- (A) a Eclésia – assembléia onde os projetos eram discutidos e votados;
- (B) a Satrapia – praça pública para consulta popular;
- (C) o Diretório – palácio do governo para atendimento dos necessitados;
- (D) o Cabildo – noção de Estado democrático pelo voto;
- (E) a Canuléia – lei que igualava patrícios e plebeus.

-
- 51** Observando a Copa do Mundo de Futebol, em 2010, percebemos que países europeus como Portugal, Alemanha, França, Inglaterra e Holanda possuem jogadores negros em seus quadros. Além do movimentado mercado futebolístico mundial, podemos creditar essa situação ao processo de colonização do continente africano. Assinale a alternativa que corresponde o país europeu ao país africano ligados pela história da colonização:

- (A) Alemanha e África do Sul;
- (B) Holanda e Gana;
- (C) França e Costa do Marfim;
- (D) Portugal e Camarões;
- (E) Inglaterra e Argélia.

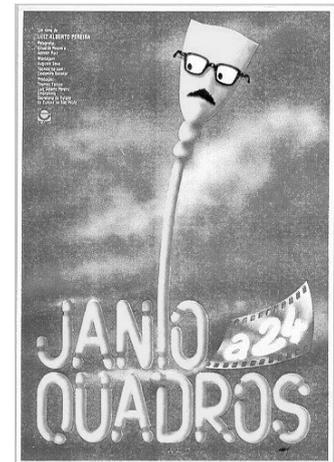
-
- 52** Leia a estrofe a seguir:

*Vestiu uma camisa listrada e saiu por aí
Em vez de tomar chá com torrada ele bebeu parati
Levava um canivete no cinto e um pandeiro na mão
E sorria quando o povo dizia: sossega leão, sossega leão*

O trecho da música de Assis Valente – Camisa Listrada – coloca em questão:

- I – uma idéia de malandragem ligada ao tráfico de drogas no Rio de Janeiro;
 - II – um componente da idéia de identidade nacional ligada ao carnaval e à malandragem;
 - III – o carnaval como um momento de catarse e de transgressões acompanhadas pela sociedade.
- (A) Apenas a proposição I está correta;
 - (B) apenas as proposições I e II estão corretas;
 - (C) apenas as proposições I e III estão corretas;
 - (D) apenas as proposições II e III estão corretas;
 - (E) as proposições I, II e III estão corretas.

- 53 A imagem ao lado mostra o cartaz da produção cinematográfica intitulada “Jânio a 24 quadros” (Jânio a 24 Quadros, Brasil, 1981). Destaca, através de uma caricatura, o que foi um *slogan* da Campanha organizada para o então candidato à Presidência da República. A prática destaca uma das características dos pleitos eleitorais neste país. Além do jogo com as palavras, Jânio Quadros utilizava a vassoura, metaforicamente, para:



- (A) representar a intenção em combater a imoralidade e a corrupção na sociedade brasileira;
- (B) corroborar acordos econômicos de importação e exportação de produtos de higiene;
- (C) reconstruir a imagem do cinema nacional a partir de temáticas de cunho social;
- (D) articular um plano nacional de inclusão para deficientes visuais;
- (E) caracterizar o avanço das esquerdas no processo de encaminhamentos das campanhas eleitorais.

- 54 Observe as charges a seguir:



Analise a mensagem e escolha a alternativa correta.

As duas charges elaboram abordagens sobre a Copa do Mundo em uma perspectiva de crítica:

- I – às questões de carência na estrutura nacional colocadas em segundo plano pelos meios de comunicação.
 - II – ao projeto nacional de mobilidade social proporcionado por atividades esportivas de elite
 - III – à identidade nacional ligada ao futebol atravessando todas as classes sociais
- (A) Apenas a proposição I está correta;
 - (B) apenas as proposições I e II estão corretas;
 - (C) apenas as proposições I e III estão corretas;
 - (D) apenas as proposições II e III estão corretas;
 - (E) as proposições I, II e III estão corretas.

GEOGRAFIA

- 55 Com relação às migrações, consideram-se as seguintes afirmativas:

- I – As migrações internas ocorrem em um mesmo país e estão relacionadas ao processo de urbanização, industrialização e desenvolvimento dos meios de transporte. Elas podem ser classificadas em cotidianas, também chamadas de pendulares, em sazonais e definitivas.
- II – As migrações internacionais são aquelas que ocorrem de um país para outro. O principal fluxo migratório sai dos países pobres rumo aos desenvolvidos. Países como Estados Unidos, França, Reino Unido, Alemanha, Itália e Espanha sofrem atualmente forte pressão migratória, tanto legal quanto ilegal. Em cada um desses países, grande parte dos imigrantes vem de antigas colônias, atraídos pelos laços linguísticos e culturais. Outra parcela importante dessas populações vem da África Subsaariana (Marrocos e Líbia).

- III – As pessoas migram em decorrência dos seguintes fatores: pobreza extrema, desemprego, qualidade de vida e educação. A força de trabalho imigrante auxilia os países desenvolvidos, cuja população é caracterizada por baixa taxa de natalidade e elevado grau de educação, o que faz dispensar trabalhos que exijam pouca qualificação.

Estão corretas as alternativas:

- (A) apenas a I;
- (B) I e II;
- (C) I e III;
- (D) II e III;
- (E) I, II e III.

-
- 56** As sociedades humanas transformam o relevo, modelando novas formas. As seguintes interferências nas encostas dos morros:

- cortes e aterros para assentar as moradias;
- pavimentação das vias de acesso às altas encostas sem as devidas precauções, como canalização para as águas pluviais;
- acúmulo de lixo em locais indevidos, como nos canais de drenagem das nascentes dos arroios;
- depósitos de entulhos;

implicam:

- (A) ganho da capacidade de infiltração pela aceleração do escoamento superficial das águas pluviais;
- (B) instabilidade das encostas, frente a sua dinâmica, colocando a população em situação de risco.
- (C) aumento da cobertura vegetal pela carga de nutrientes lançadas nas encostas;
- (D) redução da carga de sedimentos pela pavimentação;
- (E) estabilidade da base da encosta, devido à redução da carga de sedimentos pela pavimentação.

-
- 57** Com relação ao agronegócio e à transformação da paisagem, consideram-se as seguintes afirmativas:

- I – O agronegócio é o conjunto das atividades econômicas envolvidas com a agropecuária, que inclui fornecedores de equipamentos e serviços para a zona rural e também a industrialização dos produtos. O Brasil é o maior produtor mundial de café, açúcar, álcool combustível de cana-de-açúcar e sucos de frutas. Também lidera o *ranking* das exportações de carne bovina e de frango, tabaco e couro.
- II – O agronegócio está crescendo e buscando novas áreas, ou seja, está ampliando as fronteiras agrícolas. As áreas encontradas para a sua expansão são o Rio Grande do Sul, o sul do Paraná e o oeste de Santa Catarina, pressionando e colocando em risco a caatinga e a Mata Atlântica.
- III – O Brasil tem investido, também, na criação de combustíveis produzidos a partir de material orgânico, como soja, mamona, girassol, rícino, algodão e até gordura animal. A Petrobrás já vende, nos postos, o biodiesel. A larga experiência brasileira faz da cana-de-açúcar a principal matéria-prima. O Brasil produz álcool para carros desde os anos 1970.

Estão corretas as alternativas:

- (A) apenas a I;
- (B) I e II;
- (C) I e III;
- (D) II e III;
- (E) I, II e III.

-
- 58** Quando o Presidente Abraham Lincoln, dos Estados Unidos da América, foi assassinado, em 1865, a notícia levou 13 dias para chegar à Europa. Atualmente, uma notícia pode circular o planeta em apenas alguns segundos. Sobre essas mudanças, nas relações globais, que se refletem na vida cotidiana dos lugares, são feitas as seguintes afirmações:

- I – A globalização e as novas tecnologias trouxeram uma aceleração no tempo e um encolhimento do espaço, ou seja, as coisas mudam numa velocidade cada vez maior e os deslocamentos se tornaram mais rápidos, facilitando a comunicação entre lugares distantes.

- II – Houve uma padronização de certos hábitos e costumes, especialmente nas metrópoles, fazendo com que cada vez mais pessoas comam nas cadeias de *fast-food*, usem as mesmas marcas de roupas, bebam os mesmos refrigerantes, assistam aos mesmos filmes e se comuniquem com mais pessoas de lugares distantes através do telefone e da internet.
- III – Os produtos nacionais são cada vez mais valorizados, pois produtos fabricados por empresas transnacionais ou multinacionais ficam cada vez mais caros devido a barreiras alfandegárias, impostos e diminuição do investimento em publicidade e propaganda.

Sobre essas afirmações é correto dizer que:

- (A) Apenas a afirmação I está correta;
- (B) Apenas as afirmações I e II estão corretas;
- (C) Apenas as afirmações II e III estão corretas;
- (D) Apenas as afirmações I e III estão corretas;
- (E) Todas as afirmações estão corretas.

59 A Organização Mundial da Saúde, recentemente, criou o termo *globesidade* para indicar que o aumento no número de casos de obesidade se processa em escala planetária. Segundo a OMS, nas últimas décadas, está se consolidando uma transição alimentar com consumo cada vez maior de doces e gorduras. Sobre a mudança dos hábitos alimentares em diversas regiões do planeta é INCORRETO afirmar que:

- (A) A mudança no estilo de vida bem como o aumento da população que vive nas cidades, onde os hábitos sedentários são mais comuns do que no meio rural, contribuem para o aumento dos casos de obesidade.
- (B) A proliferação dos *fast-foods* e o tempo reduzido para refeições, nos horários comerciais, nas grandes cidades, favorecem a criação de hábitos alimentares pouco saudáveis, como substituir o almoço tradicional por sanduíches e refrigerantes, pizzas, frituras e alimentos congelados de fácil preparo, mas ricos em gorduras saturadas.
- (C) No Brasil e nos Estados Unidos, são as classes média e baixa que mais sofrem com a obesidade mórbida, já que os mais pobres possuem alimentação menos saudável, pois os alimentos industrializados, massas e doces são mais acessíveis do que uma alimentação balanceada com frutas, legumes e verduras.
- (D) O aumento das tecnologias favoreceu a produção de alimentos industrializados que, somados a hábitos sedentários, como ficar horas em frente ao computador, tem produzido aumento de casos de obesidade.
- (E) A obesidade é preocupante apenas nos países mais industrializados, pois em países que são grandes produtores de alimentos, como o Brasil e a China, o consumo de enlatados e produtos industrializados ainda é muito baixo.

60 O espaço em que vivemos é permanentemente modificado pela ação humana, criando conflitos ambientais. As alternativas abaixo citam problemas ambientais mais comuns nas áreas urbanas e que podem ser consideravelmente reduzidos com ações locais, políticas públicas regionais e atividades de educação ambiental. Marque a única alternativa que NÃO depende somente das ações locais e demanda uma política internacional.

- (A) Redução da camada de ozônio na atmosfera.
- (B) Desmatamentos de encostas para construção de habitações.
- (C) Entupimento de canalizações e esgotos pluviais por resíduos sólidos, provocando enchentes.
- (D) Assoreamento e contaminação dos córregos por esgotos.
- (E) Poluição visual e sonora.

INGLÊS

Instrução: As questões 61 a 65 referem-se ao texto abaixo:

1	Researchers claim that the mobile phone system makes youngsters less thoughtful and more prone to
2	making mistakes elsewhere in life. Typing a few words and then seeing the desired word appear in full trains
3	children to be fast but inaccurate when doing other things, according to scientists. They warn that the effects
4	of this could have repercussions on a whole generation, especially as more than nine out of 10 16 year-olds
5	now own a cell phone as well as 40 per cent of primary schoolchildren.
6	In a groundbreaking study, Professor Michael Abramson analyzed the cell phone use of children aged
7	between 11 and 14 and their ability to carry out a number of computer tests. A quarter of the children made
8	more than 15 voice calls a week and a quarter of them wrote more than 20 text messages a week. When
9	researchers studied the way in which the children handled IQ-type tests they found that increased mobile
10	phone use appears to change the way their brains work. Prof Abramson, an epidemiologist at Monash
11	University, in Australia, said: " We suspect that using mobile phones a lot, particularly tools like predictive
12	texts for SMS, is training them to be fast but inaccurate". He added: "Their brains are still developing so if
13	there are effects then potentially it could have effects later on in life, especially given that the exposure is now
14	almost universal. "The use of mobile phones is changing the way children learn and pushing them to become
15	more impulsive in the way they behave ."
16	ChildWise, a market research firm specializing in children's products, found in 2005 that one in four
17	under-eights had a mobile. The total of 4.5 million youngsters with mobiles included 58 per cent of nine to 10-
18	year-olds and 89 per cent of 11 to 12-year-olds with handsets. Some 93 per cent of 13 to 14-year-olds and 95
19	per cent of 15 and 16-year-olds had a mobile. Experts concerned about the possible impact of radiation, on
20	developing brains, coming from the use of mobile phones, have preached caution over children's use of them .
21	_____, Prof Abramson says the amount of radiation transmitted when texting is a mere 0.03 per cent
22	of that transmitted during voice calls – suggesting radiation is not to blame for the brain effects. He affirmed:
23	"We don't think mobile phones are frying their brains." Prof Abramson said he now plans to carry out a
24	similar study with primary schoolchildren.

[http://www.telegraph.co.uk/technology/news/6005772/
Mobile-phone-text-messaging-is-making-children-more-impulsive-claim-researchers.html](http://www.telegraph.co.uk/technology/news/6005772/Mobile-phone-text-messaging-is-making-children-more-impulsive-claim-researchers.html)

61 According to the text:

- (A) The increased use of cell phones by preschoolers is frying their brains.
- (B) Just by typing a few words, children are becoming smarter.
- (C) Children who are under 9 years old are texting messages more than the 10 to 16 years-old .
- (D) The use of cell phones by children does not affect their brains at all.
- (E) The increased use of cell phones is causing children to be less accurate in terms of accomplishing other tasks.

62 It is possible to affirm that:

- (A) Children are becoming less impulsive and more accurate because of the use of cell phones.
- (B) Children are becoming more impulsive and less accurate because of the use of cell phones.
- (C) Children are becoming more thoughtful in the way they behave because of the cell phones.
- (D) There is agreement among researchers that texting messages is affecting the way kids' brains work.
- (E) Children are more prone to learn about life because of the cell phones.

63 In the statement: "Experts concerned about the possible impact of radiation, on developing brains, coming from the use of mobile phones, have preached caution over children's use of **them**. The object pronoun **them** refers to:

- (A) Children.
- (B) Brains.
- (C) Experts.
- (D) Mobile phones.
- (E) Radiation.

64 In line 21, the word that best fits the blank space is:

- (A) However.
- (B) Moreover.
- (C) Therefore.
- (D) Although.
- (E) Thus.

65 According to the text, which alternative is CORRECT:

- (A) *Warn* pode ser traduzido por *acreditar*.
- (B) *Handle(d)* significa o mesmo que *controlar(am)*.
- (C) *Behave* é o mesmo que comportar-se.
- (D) *Blame* não pode ser traduzido por inocentar.
- (E) *Preach(ed)* significa explicar.

ESPANHOL

En Facebook ya preocupa el gran crecimiento de Twitter

El gigante habría bloqueado una aplicación que integra las dos redes.

Por Marcelo Bellucci

1 La clave para perpetuarse en una soberanía tan competitiva como Internet está en marcar diferencias.
2 Ser distinto es algo que Facebook y Twitter supieron hacer desde un principio. El problema se presenta cuando
3 los éxitos del vecino hacen más ruido que los propios.
4 Esta inquietud le entró al quisquilloso CEO de Facebook, Mark Zuckerberg, al descubrir el prestigio que
5 posee su rival entre los ghettos ilustrados (profesionales, medios de comunicación, intelectuales, círculos
6 académicos).
7 Reconoció en una entrevista al sitio Inside Facebook que la forma en que las personas usan estos
8 productos es muy diferente. Y se encargó de remarcar que “en Facebook lo que importa es la identidad de los
9 miembros, mientras que en Twitter todo gira en torno al flujo de información generada”.
10 Durante la misma charla, el joven ejecutivo desestimó a su competencia con ironías hasta entonces
11 ajenas a su discurso. “Creo que se le brinda demasiada atención al servicio que ofrecen”, sentenció el CEO.
12 Lejos de entibiarse, las provocaciones se encendieron. Twitter disponía una aplicación que “se metía” en
13 Facebook e informaba qué contactos de esa red poseían una cuenta en Twitter. Pero de repente, quienes la
14 instalaban, recibían un cartel anunciando que la conexión entre las redes no se podía establecer y que estaban
15 trabajando para resolver el inconveniente, que por cierto, aún persiste.
16 La interpretación que realizaron algunos sitios especializados fue directa y sin anestesia: indicaron que
17 Facebook le bajó el pulgar a la aplicación deliberadamente.
18 Entre estos líderes online antes hubo romance. Arrancó a fin de 2008, época en la que Facebook intentó
19 comprar a su adversario. Como en Twitter no quisieron saber nada, Zuckerberg se tiró encima de FriendFeed,
20 un competidor bastante similar. Pero la inversión no dio resultado y Facebook se quedó con la sangre en el ojo.
21 Durante su participación en el festival internacional de publicidad en Cannes Lions, el fundador de
22 Facebook no pudo aguantar la compadrada y se atrevió a presagiar que su red podría duplicar la cantidad de
23 usuarios y antes de fin de año y alcanzar la cifra récord de mil millones. Mientras tanto, las primeras líneas de
24 publicidad se dejan ver por Twitter. El Promoted Tweets son posteos de empresas que se exhiben entre los
25 resultados de búsqueda.
http://www.clarin.com/sociedad/tendencias/Facebook-preocupa-gran-crecimiento-Twitter_0_294570743.html

61 A partir da notícia sobre os dois maiores sítios de relacionamentos da Internet atualmente, Facebook e Twitter, é possível afirmar que:

- (A) según Zuckerberg, sempre hubo disputa entre ellos;
- (B) seguramente, la buena convivencia se acabó porque Facebook quiso comprar Twitter;
- (C) la rivalidad entre Facebook y Twitter se debe exclusivamente a las acciones de Zuckerberg;
- (D) los dos gigantes de Internet disputan solamente los posteos de empresas
- (E) el marco de la competencia declarada entre ambos se dio a partir de la rehusa de Twitter a la propuesta de compra de Zuckerberg.

- 62 Considere o trecho: "Facebook le bajó el pulgar a la aplicación deliberadamente." Assinale a alternativa que apresenta a opção adequada para substituir a expressão "le bajó el pulgar" sem mudança de sentido no contexto.
- (A) "Facebook le indicó el dedo a la aplicación deliberadamente."
 - (B) "Facebook rechazó la aplicación deliberadamente."
 - (C) "Facebook imprimió el pulgar en la aplicación deliberadamente."
 - (D) "Facebook acusó a la aplicación deliberadamente."
 - (E) "Facebook apretó con el pulgar la aplicación deliberadamente."
-

- 63 Marque a alternativa cujas palabras ejercen a mesma função gramatical no texto.

- (A) cartel (línea 14); pulgar (línea 17); deliberadamente (línea 17);
 - (B) quisquilloso (línea 4); generada (línea 9); entibiarse (línea 12);
 - (C) distinto (línea 2); más (línea 3); muy (línea 8);
 - (D) distinto (línea 2); diferente (línea 8); ajenas (línea 11);
 - (E) distinto (línea 2); propios (línea 3); ajenas (línea 11).
-

- 64 Considere o período abaixo e assinale a alternativa cujo sentido equivale às palabras destacadas: "*Durante la misma charla, el joven ejecutivo **desestimó** a su **competencia** con ironías hasta entonces ajenas a su discurso.*"

- (A) disminuyó, adversario;
 - (B) dejó de estimar, capacidad;
 - (C) rebajó, conocimiento;
 - (D) devaluó, idoneidad;
 - (E) abandonó, rival.
-

- 65 Assinale a alternativa que substitui corretamente a palavra destacada no trecho: "***Pero** la inversión no dio resultado y Facebook se quedó con la sangre en el ojo.*" (línea 20)

- (A) Sin embargo, inversión no dio resultado [...];
 - (B) Aunque, la inversión no dio resultado [...];
 - (C) Sin embargo, la inversión no dio resultado [...];
 - (D) Mientras la inversión no dio resultado [...];
 - (E) Todavía, la inversión no dio resultado [...].
-