



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004
Questões de Língua Portuguesa

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 06

Turma do fundão

Ex-maus alunos – atuais profissionais de sucesso – revelam por que achavam a escola um martírio

A função do educador é dar o beijo que desperta a inteligência. Com a leveza da poesia, essas palavras de Sócrates indicam o caminho iluminado do saber. Mas, infelizmente, a realidade da escola é obscura, repleta de tapas e de poucos beijos. Os caminhos trilhados pela instituição educacional por vezes são tão tenebrosos que resvalam para a coerção da criatividade, cerceamento das diferenças, substituição do prazer pela obrigação. Por consequência, muitos não descobrem a aventura do conhecimento.

O psicanalista Rubem Alves e o jornalista Gilberto Dimenstein devotam-se ao prazer de aprender, mas não trazem lembranças alentadoras dos bancos escolares. Para eles, escola rimava com dor, humilhação, vergonha. Em ritmo de prosa descontraída, eles relembram a experiência estudantil no livro *Fomos Maus Alunos* (Papirus, 130 págs., R\$19,90).

A partir de relatos pessoais, Alves e Dimenstein alertam para o aniquilamento da essência da escola, que de instigadora intelectual passa a ser instrumento da burocracia, interessada primordialmente em notas, cumprimento de currículos e apego a dogmas institucionais. No fundo, a obra é uma conversa sobre o ensino, que deveria ser fonte de luz, mas seguiu o caminho da obsolescência. "Eu não era medido pelo conhecimento que tinha com o mundo, era medido pelo vovô viu a uva", assinala Dimenstein, em referência ao método das antigas cartilhas de alfabetização. "Desde criança, tinha muita curiosidade. E o interessante é o seguinte: desde o princípio, compreendi que a escola não tinha lugar para as curiosidades que estavam na minha cabeça", escreve Alves.

Curiosidade que se manifestou aos seis anos quando o psicanalista desmontou o relógio de pulso da mãe para saber como funcionava. Ou quando ouvia pelo rádio notícias da Segunda Guerra Mundial. "Como é que aprendi geografia? Meu pai pregou na parede o mapa da Europa e eu ia seguindo com ele para onde a Alemanha estava se deslocando. E a gente começava a pensar", relata Alves, que tirava notas boas não porque se interessasse pela escola, mas para ter tempo livre para brincar.

A chama da história também estava acesa na cabeça de Dimenstein, que, ao contrário do amigo psicanalista, sempre ficava de recuperação. De família de judeus, as sombras do holocausto se faziam presentes. Essa foi uma das razões para o jornalista, ainda garoto, manter as orelhas ligadas nos grandes acontecimentos do mundo, como os desdobramentos da Guerra Fria e a criação do Estado de Israel.

Para Dimenstein, a escola funcionava como um muro de Berlim. "O que me ligava à educação era a notícia. Quando eu estava na escola, o que me ensinavam era tão distante daquele mundo da sensibilidade. E escola parecia desconectada de tudo isso." Assim, sua vida curricular é a "história de um fracasso", aponta o próprio jornalista, membro do Conselho Editorial da *Folha de S. Paulo*.

(Extraído de um texto de Clayton Melo para a revista *Educação*, edição de maio de 2003)

01 – Com relação a este texto, é correto afirmar:

- 01) O autor se vale de alguns relatos de Rubem Alves e Gilberto Dimenstein a respeito de suas experiências escolares, os quais aparecem entre aspas.
- 02) A obra *Fomos Maus Alunos*, de Alves e Dimenstein, seguiu o caminho da obsolescência.
- 04) Comprova-se que, embora tenham passado por situações humilhantes e indesejáveis na escola, algumas pessoas conseguem tornar-se profissionais de destaque.
- 08) Embora em seu início o texto se refira de maneira lírica à função do educador, valendo-se de palavras de Sócrates, a sequência de fatos e argumentos denuncia uma realidade diferente.
- 16) Alves relata que veio a gostar de geografia quando viu nessa disciplina uma nova maneira de pensar o mundo.

☐

02 – Ainda com base no texto, é correto afirmar:

- 01) O alicerce para uma boa educação está no carinho dirigido aos alunos, representado no texto pelo vocábulo "beijo".
- 02) As boas notas obtidas por Alves na escola não estavam relacionadas a seu interesse pela instituição.
- 04) Para que o ensino volte a ser "fonte de luz", faz-se necessário o cumprimento dos currículos e a valorização do conteúdo.
- 08) Para demonstrar sua frustração com relação à escola, Dimenstein se refere a ela como um muro.
- 16) A essência da escola seria investir no intelecto, ou seja, ela deveria reduzir a importância atribuída às questões burocráticas e aumentar a atenção para as questões que permitam ao aluno ir em busca da aventura do conhecimento.

☐

03 – A respeito do fragmento "Ex-maus alunos – atuais profissionais de sucesso – revelam por que achavam a escola um martírio", é correto afirmar:

- 01) Significa que os alunos em questão, que eram julgados pela escola como "maus", tornaram-se bons profissionais.
- 02) Pode-se substituir os travessões por vírgulas ou parênteses sem comprometer o significado.
- 04) A expressão feminina equivalente a "ex-maus alunos" é "ex-mas alunas".
- 08) A expressão "ex-maus alunos" equivale a "ex-alunos maus".
- 16) A expressão que se encontra entre travessões é um aposto, ou seja, ela identifica ou esclarece a expressão a que se associa.

☐

04 – Tendo por base o segundo e o terceiro parágrafos, podemos inferir:

- 01) Rubem Alves e Gilberto Dimenstein, hoje conceituados psicanalista e jornalista, relatam e analisam suas experiências como discentes.
- 02) Devido aos maus momentos vivenciados no contexto escolar, Alves e Dimenstein denunciam em seu livro a repugnância pelo aprender que essas experiências lhes causaram.
- 04) A obra escrita por Alves e Dimenstein é, na verdade, uma conversa sobre o ensino que é fonte de luz e solução para a produção do conhecimento.
- 08) Alves descobriu que não era na escola que se deveria buscar respostas para suas curiosidades, mas sim fora dela.
- 16) Nas antigas cartilhas de alfabetização, o conhecimento de mundo de Dimenstein não estava presente, mas sim orações que para ele nada significavam.

☐

05 – Na oração "revelam *por que* achavam a escola um martírio", observa-se o correto emprego das palavras grifadas. Em que orações abaixo seu uso também está dentro das normas gramaticais?

- 01) Desde criança compreendi por que a escola não tinha lugar para minhas curiosidades.
- 02) Denúncia: esse foi o motivo por que escreveram o livro.
- 04) Essa foi uma das razões por que o autor resolveu narrar suas experiências.
- 08) Porque queria descobrir sobre o funcionamento do relógio, Alves o desmontou.
- 16) Por que Alves queria ficar livre para brincar, estudava.

☐

06 – Quanto aos aspectos morfossintáticos, é correto afirmar:

- 01) O fragmento grifado em "A função do educador é dar o beijo *que desperta a inteligência*" constitui uma oração adjetiva explicativa.
- 02) Na sequência "relata Alves, que tirava notas boas não porque se interessasse pela escola", o advérbio "não" funciona como elemento modificador da forma verbal "tirava".
- 04) Em "Quando eu estava na escola, o que me ensinavam", pode-se substituir a conjunção temporal pela expressão "Por estar na escola", sem prejuízo para o significado, tornando o fragmento mais conciso.
- 08) Na oração "E o interessante é *o seguinte*", pode-se substituir a expressão grifada pelo vocábulo "isto" sem prejuízo para o significado.
- 16) Na sequência "Essa foi uma das razões para o jornalista", o demonstrativo recupera o fragmento "De família de judeus, as sombras do holocausto se faziam presentes".

☐

Memória fraca

Albert Einstein (1879-1955) tinha dificuldade de memorização. Um diretor de escola disse que ele era mau exemplo e não serviria para nada. Na adolescência, decidiu cursar física. Sem possuir o diploma ginasial, não pôde freqüentar a universidade. Na primeira tentativa de ingressar na Escola Politécnica Federal (ETH) da Suíça, foi reprovado nos exames de botânica, zoologia e línguas modernas.

(Este texto compõe a mesma matéria do texto precedente.)

07 – Assinale o que for correto sobre este texto e também com relação ao confronto dele com o texto precedente ("Turma do fundo").

- 01) Atribui-se a reprovação de Einstein em botânica, zoologia e línguas modernas a sua falta de memória.
- 02) Este texto ratifica as críticas ao sistema escolar feitas no texto precedente.
- 04) As experiências vivenciadas na escola por Einstein aproximam-se das vivenciadas por Alves e Dimenstein.
- 08) O adjetivo "mau" se faz presente em ambos os textos, qualificando o aluno que não era considerado, pela escola, aluno-padrão.
- 16) Em ambos os textos está presente a crítica ao contexto escolar, em virtude de ele não valorizar o conhecimento de mundo que o aluno traz para a escola.

☐

08 – No que respeita ao trecho "Sem possuir o diploma ginasial, não pôde freqüentar a universidade", foram efetuadas modificações na estrutura da oração sem que houvesse distorção de sentido em:

- 01) Por não possuir o diploma ginasial, foi impedido de freqüentar a universidade.
- 02) Em não possuindo diploma ginasial, não poderia freqüentar a universidade.
- 04) Não pôde freqüentar a universidade, pois não possuía diploma ginasial.
- 08) O acesso à universidade foi-lhe negado, uma vez que não possuía o diploma ginasial.
- 16) A falta de um diploma ginasial impediu-o de freqüentar a universidade.

☐

09 – Sobre a obra *Histórias de família*, de Luiz Vilela, é correto afirmar:

- 01) Trata-se de uma coletânea de contos que retratam relações familiares.
- 02) O autor procura expressar emoções e sentimentos que permeiam as relações de parentesco em histórias aparentemente simples, revelando significados que os fatos e gestos assumem nas vidas das pessoas.
- 04) Os contos "Amanhã eu volto" e "Avô" apontam a velhice como o tempo mais feliz da vida de uma pessoa.
- 08) Nos contos "Enquanto dura a festa", "Avô" e "Pai e filho" o autor expressa os diferentes sentimentos que envolvem a morte de uma pessoa da família.
- 16) O conto "Por toda a vida" trata da trajetória dos sentimentos no relacionamento entre um homem e uma mulher, do primeiro olhar à rotina do casamento.

☐

10 – Carlos Drummond de Andrade, como outros poetas, reflete sobre a sua atividade, a de compor poesias, em:

- 01) A mão que escreve este poema
Não sabe que está escrevendo
Mas é possível que se soubesse
Nem ligasse. ("Poema que aconteceu")
- 02) Gastei uma hora pensando um verso
que a pena não quer escrever.
No entanto ele está cá dentro
Inquieto e vivo. ("Poesia")
- 04) Meu verso é minha consolação.
Meu verso é minha cachaça. Todo mundo tem sua
cachaça. ("Explicação")
- 08) Impossível compor um poema a essa altura
da evolução da humanidade.
Impossível escrever um poema – uma linha
que seja – de verdadeira poesia.
("O sobrevivente")
- 16) Eu também já fui poeta.
Bastava olhar para mulher,
Pensava logo nas estrelas
E outros substantivos celestes.
Mas eram tantas, o céu tamanho,
Minha poesia perturbou-se.
("Também já fui brasileiro")





UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004

Questões de Geografia

11 – A respeito dos ventos, que constituem uma das maiores forças da natureza e elemento meteorológico importante na previsão do tempo, assinale o que for correto.

- 01) Os ventos fazem parte de um sistema global de circulação de ar que empurra o ar quente do equador para os pólos e o ar frio na direção oposta, mantendo em equilíbrio as temperaturas do mundo.
- 02) Ar em movimento, os ventos deslocam-se de uma região de pressão atmosférica mais baixa para uma região de pressão atmosférica mais alta.
- 04) Os tornados são os ventos mais velozes e violentos junto à superfície terrestre, podendo atingir, com seus movimentos turbilhonantes e destrutivos, velocidades acima de 400 km/h. São mais comuns nos Estados Unidos da América.
- 08) As brisas marítimas são ventos periódicos que sopram durante a noite, do continente para o mar, enquanto as brisas terrestres sopram durante o dia, do mar para o continente.
- 16) Os furacões são tempestades tropicais bastante amplas que começam sobre os oceanos tropicais quentes e chegam a soprar em rajadas de até 360 km/h.

☐

12 – A história e a evolução da Terra são estudadas por meio das rochas e dos fósseis animais e vegetais. Sobre este assunto, que diz respeito ao ramo de conhecimento da Geologia, assinale o que for correto.

- 01) O aparecimento do homem se deu na Era Primitiva ou Pré-Cambriana, como atestam os fósseis nas rochas mais antigas do planeta.
- 02) A história da Terra é dividida em quatro eras geológicas, na seguinte seqüência: Era Primitiva ou Pré-Cambriana, Era Primária ou Paleozóica, Era Secundária ou Mesozóica e Era Cenozóica.
- 04) A Era Primária ou Paleozóica, da qual fazem parte os Períodos Triássico, Jurássico e Cretáceo, caracterizou-se por intensa atividade vulcânica, com vestígios no Brasil Meridional, e também pela existência de grandes répteis (os dinossauros).
- 08) As rochas que compõem a litosfera terrestre podem ser ígneas (magmáticas), sedimentares e metamórficas.
- 16) Do ponto de vista geológico, as maiores cadeias de montanhas da Terra, como os Andes, os Alpes, as Rochosas e o Himalaia, são muito antigas. Apareceram no começo da Era Primária ou Paleozóica, há mais de 400 milhões de anos.

☐

13 – A respeito de diferentes aspectos da população mundial, assinale o que for correto.

- 01) O superpovoamento é sempre relativo, ou seja, ele depende não apenas do tamanho do território e da população, mas principalmente das condições econômico-sociais e do desenvolvimento tecnológico dessa população.
- 02) Nos países subdesenvolvidos, a saída de pessoas do campo para as cidades é devida exclusivamente à mecanização das atividades agrícolas e à grande oferta de empregos nas áreas urbanas.
- 04) Um aspecto da urbanização dos países desenvolvidos é a valorização do subúrbio (áreas suburbanas ou até rurais ao redor das cidades), em que se localizam muitas residências de alto padrão.
- 08) Nos países industrializados que apresentam baixas taxas de natalidade e mortalidade, o problema demográfico mais sério é o do envelhecimento da população, com conseqüentes problemas previdenciários.
- 16) Figuram entre as maiores aglomerações urbanas do mundo, entendidas não apenas como as metrópoles, mas também como o conjunto de cidades conurbadas ou vizinhas a elas, a cidade do México, Tóquio, São Paulo, Nova York e Xangai.

☐

14 – Com relação à industrialização do mundo, da fase original ou clássica até a revolução técnico-científica, assinale o que for correto.

- 01) A transformação de matérias-primas em produtos elaborados obedeceu a três estágios: o artesanato, a manufatura e a indústria moderna (ou maquinofatura).
- 02) A indústria moderna, que surgiu com a Revolução Industrial (segunda metade do século XVIII e século XIX), caracteriza-se por uma grande divisão do trabalho, com a conseqüente especialização do trabalhador em uma determinada atividade.
- 04) Alguns países do Terceiro Mundo, entre os quais a Argentina, o Brasil e o México, podem ser considerados industrializados porque neles o setor industrial produz uma renda bem superior à das atividades primárias (agropecuária e extrativismo).
- 08) A Segunda Revolução Industrial teve como destaque as indústrias siderúrgica, metalúrgica, petroquímica e automobilística.
- 16) A passagem da Segunda Revolução Industrial para a Terceira Revolução Industrial fez com que o modelo industrial que predominou durante quase todo o século XX passasse por um progressivo declínio, perdendo terreno para os setores de informática, robótica, biotecnologia, telecomunicações e outros, cujo centro está nos países desenvolvidos.

☐

15 – Com relação às características de algumas regiões da Terra, assinale o que for correto.

- 01) O sudeste da Ásia, onde se localizam Brunei, Myanmar, Indonésia, Filipinas, Malásia, Vietnã, Tailândia, Camboja, Cingapura, Laos e várias ilhas sob a tutela de outros países, apresenta interiores montanhosos e extensos e irregulares litorais, uma enorme quantidade de ilhas, grandes áreas de vegetação e vastas florestas tropicais.
- 02) O norte da África, onde se localizam Marrocos, Argélia, Tunísia, Líbia e Egito, caracteriza-se por desertos e semidesertos. O Nilo se destaca como o principal rio da região, sustentando uma agricultura de irrigação.
- 04) No sudoeste da Ásia, onde se localizam a Mongólia, China, Japão, Coreia do Norte e Coreia do Sul, predominam regiões áridas e semi-áridas, vastas planícies, florestas de coníferas e vegetação de tundra.
- 08) A região do Caribe, outrora paraíso de piratas e palco de confronto entre potências coloniais, atrai hoje turistas de todo o mundo às suas ilhas ensolaradas. Ela congrega Cuba, Jamaica, Haiti, República Dominicana e Bahamas, entre outras.
- 16) A Oceania é composta por milhares de ilhas espalhadas pelo Oceano Pacífico, que formam três grupos: Melanésia, Micronésia e Polinésia. Também fazem parte da Oceania a Austrália, que é em sua maior parte um grande deserto, e a Nova Zelândia e Papua-Nova Guiné, montanhosas e verdejantes.

☐

16 – O Paraná tem mais de 2.400 km de fronteiras terrestres, interestaduais e internacionais, e os rios cumprem um papel importante na delimitação de seu território. Sobre este assunto, assinale o que for correto.

- 01) O Rio Uruguai delimita territórios do Paraná e territórios da República Argentina.
- 02) O Rio Paraná serve de divisa entre o Paraná e o Estado de Mato Grosso do Sul, a noroeste, e entre o Paraná e a República do Paraguai, a oeste.
- 04) Trecho do Rio Iguaçu e de seu afluente Rio Negro serve como parte da divisa entre os Estados do Paraná e Santa Catarina.
- 08) Grande parte da divisa entre os Estados do Paraná e São Paulo se faz pelos Rios Itararé e Paranapanema.
- 16) O Rio Tietê serve como parte da divisa do nordeste do Estado do Paraná com o Estado de São Paulo.

☐

17 – Sobre os grupos étnicos que contribuíram na formação da população paranaense, assinale o que for correto.

- 01) Japoneses e coreanos estabeleceram importantes núcleos coloniais em Carambeí, Castrolanda e Arapoti.
- 02) Entre os núcleos de colonização polonesa no Paraná figuram Pilarzinho, Abranches e Santa Cândida (em Curitiba) e as cidades de Mallet, Cruz Machado, São Mateus do Sul, Irati, União da Vitória, Contenda e Campo Largo.
- 04) Núcleos de colonização ucraniana se estabeleceram em Prudentópolis, Ponta Grossa, União da Vitória, Cruz Machado, Rio Azul, Apucarana e Ivaí, entre outras cidades.
- 08) Os sírio-libaneses, provenientes da Ásia Ocidental, constituem um pequeno contingente de imigrantes que se dedicam principalmente ao comércio de armários e confecções nas cidades.
- 16) O elemento caucasóide é representado pelos grupos atlântico-mediterrâneo, germânico-eslavo e asiático, que abrangem portugueses, espanhóis, italianos, ingleses, alemães, russos, franceses, austríacos, poloneses, ucranianos, sírio-libaneses e turco-árabes, entre outros.

☐

18 – A respeito das regiões geográficas do Brasil, assinale o que for correto.

- 01) Devido à grande extensão da Bacia Amazônica, a Região Norte é a maior produtora de energia hidrelétrica do país.
- 02) A pesca, como atividade comercial de porte, é praticada em todas as regiões brasileiras, devido à extensão da rede fluvial e do litoral do país, colocando o Brasil entre os maiores produtores mundiais.
- 04) A Região Norte é a mais extensa territorialmente e a Região Nordeste é composta pelo maior número de Estados.
- 08) As reservas de carvão mineral estão localizadas na Região Sul.
- 16) As Regiões Sudeste e Nordeste concentram a maior produção de petróleo do país, com destaque para os Estados do Rio de Janeiro, Bahia e Sergipe.

☐

19 – A respeito do clima no Brasil, assinale o que for correto.

- 01) Em seu movimento para o oeste, a massa de ar Tropical Continental, que é quente e úmida, influencia as condições de tempo em toda a fachada litorânea oriental do Brasil.
- 02) Apenas na Região Sul, onde se faz sentir a transição para os climas temperados, há uma diferenciação um pouco mais nítida entre as quatro estações, com uma amplitude térmica mais significativa.
- 04) O sertão nordestino, faixa que se estende do vale do médio São Francisco até proximidades do litoral do Ceará e do Rio Grande do Norte, está sob o domínio do clima tropical semi-árido (BSh).
- 08) Na Amazônia Ocidental e em porções menores do baixo Amazonas, o clima é mesotérmico, com grande amplitude térmica anual.
- 16) A tropicalidade, devida à posição geográfica do país, e um relevo que não opõe grandes obstáculos à circulação das massas de ar tropical e equatorial fazem com que predominem climas quentes.

☐

20 – De que organismos internacionais e blocos econômicos o Brasil faz parte?

- 01) O E A
- 02) O N U
- 04) G-8
- 08) Mercosul
- 16) Nafta

☐



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004

Questões de História

21 – Sobre o povoamento no Paraná, assinale o que for correto.

- 01) Nas últimas décadas do século XIX iniciaram-se empreendimentos para a ocupação do oeste e sudoeste do Paraná por meio da colonização.
- 02) O início do processo de industrialização paranaense coincidiu com a intensificação das políticas imigratórias e com o auge da economia ervateira.
- 04) Além de povoar o território, o que permitiu uma diversificação das atividades econômicas e contribuiu decisivamente para o processo de urbanização, a imigração no Paraná concorreu para a democratização da propriedade e do poder.
- 08) No início do século XIX houve numerosos contingentes migratórios no Paraná, como resultado de uma eficiente propaganda governamental.
- 16) A ocupação das terras de pastagens dos Campos Gerais pelos imigrantes era consenso entre o governo provincial e a elite campeira, que viam na chegada dos estrangeiros melhor qualidade da mão-de-obra.

☐

22 – O período compreendido entre 1946 e 1964 é considerado a mais longa experiência democrática da república brasileira. A respeito do Paraná dessa fase, que não se caracterizou por mudanças profundas na esfera da administração pública, assinale o que for correto.

- 01) Quando assumiu, o governador Ney Braga recebeu um Estado financeiramente saneado, com uma estrutura eficiente de serviços públicos e com uma rede satisfatória de estradas e de energia elétrica.
- 02) Em 1965 foi eleito governador do Paraná Paulo Pimentel, do Partido Democrático Cristão, herdeiro do "braguismo" e opositor da ditadura militar.
- 04) Moisés Lupion, o primeiro governador eleito nesse período, venceu com o apoio de Manoel Ribas, liderança política durante o Estado Novo.
- 08) Bento Munhoz da Rocha Neto, estadista e intelectual, e Moisés Lupion, homem do povo, apresentaram posições distintas em relação ao papel do Estado na economia nacional.
- 16) Em seu governo, Bento Munhoz da Rocha Neto preocupou-se com questões culturais e inseriu o Paraná no contexto nacional, conquistando para o Estado cargos relevantes na esfera federal (Carteira de Crédito Agrícola do Banco do Brasil e Instituto Brasileiro do Café).

☐

23 – Assinale as alternativas que apresentam fatores internos ou externos à administração portuguesa que determinaram a decisão tomada pelo rei D. João III de estabelecer o Governo Geral do Brasil.

- 01) A expulsão dos padres da Companhia de Jesus do Brasil e a posterior extinção da ordem.
- 02) O crescente êxito espanhol na exploração de metais preciosos em sua colônia americana, como se verificou, por exemplo, com as minas do Potosi.
- 04) A crise administrativa da América Lusitana, o isolamento dos colonos, a pirataria e os ataques indígenas, com grandes tendências ao despovoamento.
- 08) O surgimento dos primeiros sinais de crise no comércio com a Índia, pondo em dúvida a solidez dos negócios com o Oriente.
- 16) O processo de passagem das capitanias hereditárias do domínio privado para o domínio público.

☐

24 – "Buscar o remédio para a sua pobreza", "buscar o seu remédio", "buscar a sua vida", "o seu modo de lucrar", são expressões usuais nos testamentos de bandeirantes do século XVII, designando as incursões ao sertão. Sobre o bandeirantismo, assinale o que for correto.

- 01) Para os bandeirantes paulistas, o índio era o maior dos bens materiais: além de ser instrumento de comércio, figurava entre os valores arrolados em inventários, nos dotes de casamento e nos pecúlios deixados em testamento.
- 02) Nesta sociedade de reduzidas possibilidades materiais, porém auto-suficiente, a pequena propriedade facilitou a expansão do paulista, pela inexistência de compromissos com o latifúndio.
- 04) A bandeira foi acessível a todos os homens, sem distinção de classe, função ou profissão, fato que concorreu para a sua eficiência na ação desbravadora do sertão.
- 08) Na primeira metade do século XVII, o bandeirantismo de apresamento atingiu seu apogeu: a vila de São Paulo tornou-se uma forja de bandeirantes, cujas expedições apresadoras, ultrapassando Tordesilhas, rumaram sertão adentro em todas as direções.
- 16) Nas bandeiras paulistas, o número de mamelucos e índios sempre superou o de brancos, a exemplo da grande bandeira de Manuel Preto e Raposo Tavares.

☐

25 – Sobre a economia colonial brasileira, assinale o que for correto.

- 01) Com a União Ibérica (1580–1640), os espanhóis permitiram a ampliação do envolvimento holandês no refino e na distribuição de açúcar.
- 02) A empresa açucareira, montada a partir de 1530, obedeceu aos interesses da burguesia metropolitana, que determinava o modo da produção dos artigos de exportação.
- 04) A exploração de metais preciosos no Brasil teve grande repercussão na metrópole: na primeira metade do século XVIII a corrida do ouro provocou a primeira grande corrente migratória para o Brasil, composta por milhares de pessoas, oriundas de Portugal e das ilhas do Atlântico.
- 08) A criação de gado no Brasil colonial foi atividade essencial para a manutenção do monopólio metropolitano.
- 16) A produção era ditada pelas necessidades do mercado externo: a colônia se constituiu em área de produção de artigos comerciáveis na Europa e consumidora dos artigos europeus.

☐

26 – D. Pedro I governou o Brasil entre 1822 e 1831, fase que foi marcada por conflitos e tensões entre o imperador e seus súditos. A respeito deste período, assinale o que for correto.

- 01) Foi caracterizado pela contradição entre as tendências autoritárias e absolutistas de D. Pedro I e o "liberalismo" das elites escravocratas.
- 02) A Confederação do Equador (1824), movimento de caráter anti-absolutista e separatista, foi duramente reprimida e determinou o rompimento definitivo entre o imperador e as forças liberais.
- 04) As dificuldades econômico-financeiras aumentaram a distância entre as elites agrárias e D. Pedro I, que era acusado de favorecer os portugueses residentes no país.
- 08) A Constituição de 1824 era tipicamente concentradora do poder, porque permitia a uma minoria de brasileiros, aqueles que tinham uma determinada renda, exercer de fato os direitos políticos.
- 16) As elites escravocratas sempre estiveram ao lado do imperador, mas essa aliança não foi capaz de conter os movimentos populares, que o levaram a abdicar.

☐

27 – Sobre o mundo romano, assinale o que for correto.

- 01) Júlio César (59 a.C.) introduziu na vida pública o princípio de que o mesmo homem pode ocupar simultaneamente vários cargos e transformou isso em prática regular quando, ao mesmo tempo, foi cônsul em Roma e procônsul nas Gálias.
- 02) Por volta do século III a.C. a República Romana caracterizava-se por um equilíbrio maior entre os diferentes grupos sociais; no entanto, tal equilíbrio não superava a distância entre dois mundos distintos: o dos patrícios e o dos plebeus.
- 04) O Império Romano, a partir do século III d.C., enfrentou uma grave crise, provocada principalmente pelo colapso do sistema escravista, pela diminuição da produção e do comércio e pela pressão nas fronteiras.
- 08) As lutas sociais ocorridas entre os séculos V e III a.C. garantiram a hegemonia política da classe social dos hilotas e submeteram os periecos à Assembléia Popular.
- 16) As magistraturas romanas formavam o mais alto conjunto de funcionários da República e se dividiam em cônsules, pretores, censores, questores, tribunos da plebe e edis.

☐

28 – A partir dos finais do século XI, alterações geopolíticas puderam ser observadas na Europa Ocidental. O poder político dos governantes foi lentamente se reconstituindo e, à sua volta, foram surgindo os diversos Estados nacionais. Que fatores explicam este processo?

- 01) A liquidação do modo de produção feudal, visto que as relações sociais de produção acompanharam os novos tempos.
- 02) A predominância cultural e ideológica da Igreja, a condenação da usura e a valorização da "outra vida".
- 04) O aceleramento da centralização monárquica a partir da crise do século XIV, quando a nobreza, temendo as revoltas camponesas, entende a necessidade de mudanças na forma do seu poder, para continuar a ser o grupo socialmente dominante.
- 08) A superação dos particularismos feudais e do universalismo eclesiástico.
- 16) A unificação política, que abre espaço para a unificação de pesos e medidas, facilitando a atividade comercial e estimulando a burguesia nascente.

☐

29 – Sobre o liberalismo, assinale o que for correto.

- 01) Duas noções são centrais neste conceito, embora não sejam exclusivas a ele: indivíduo e mercado.
- 02) No sistema liberal o Estado atua como mantenedor da ordem, isto é, ele protege a propriedade e elimina as barreiras para o livre fluxo de bens e pessoas e, indiretamente, de idéias e valores.
- 04) Os filósofos iluministas não questionavam as estruturas e relações de poder de seu tempo, pois defendiam a total submissão do indivíduo ao Estado.
- 08) As idéias liberais foram divulgadas num movimento chamado iluminismo, cujos principais representantes foram Voltaire, Rousseau e Montesquieu.
- 16) Antes de 1848, momento da experiência democrática na França, o liberalismo não se confundia com igualitarismo social.

☐

30 – A Rússia, no início do século XX, tinha uma população de 174 milhões de pessoas, das quais 85% viviam no campo. Nesta economia tipicamente agrária, com predominância das relações servis, a elite proprietária de terras, os boiardos, impunha ao campesinato uma vida miserável. Até 1917 o governo foi absolutista, nos moldes do Antigo Regime. Nas cidades populosas concentraram-se os investimentos industriais e formou-se um operariado, vindo do campo, com salários baixos e excessiva jornada de trabalho. A oposição ao regime cresceu a partir do final do século XIX. Sobre este processo, assinale o que for correto.

- 01) Com a Revolução de 1917, os bolcheviques assumiram o poder na Rússia, governando o país através da Duma.
- 02) O Partido Bolchevique, liderado por Lênin, defendia a conquista do poder através da luta revolucionária.
- 04) Em 1905, o padre Gapone liderou um movimento de reivindicação junto ao czar. Este episódio ficou conhecido como Domingo Sangrento e provocou uma onda de protestos por toda a Rússia.
- 08) Em sua tentativa de pacificar a Rússia, o czar editou um decreto, conhecido como Manifesto de Outubro, que transformava o país em uma monarquia constitucional, ampliando os direitos do cidadão.
- 16) O Partido Operário Social Democrata, fundado em 1898, dividiu-se em duas facções em 1903: os mencheviques e os bolcheviques.

☐



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004

Questões de Matemática

11 – A respeito da tabela abaixo, assinale o que for correto.

Linha 1	3	6	12		a_n
Linha 2	100	120	140		b_n

- 01) Quando $n = 7$, $b_n > a_n$
02) $a_n < b_n$, para qualquer valor de n .
04) b_{21} é um múltiplo de 50.
08) A sucessão numérica da linha 1 é uma P. G. de razão 2.
16) A sucessão numérica da linha 2 é uma P. A. de razão 20.

☐

12 – Assinale o que for correto.

- 01) As desigualdades $-2 < 25x^2 - 3 < 97$ e $5^{-1} < |x| < 2$ são equivalentes.
02) $|x + y| \geq |x| + |y|$, $\forall x, y \in \mathbb{R}$.
04) O produto das raízes da equação $|x - 5| = 3$ é 8.
08) A função $f(x) = |x + 1|$ é sempre crescente.
16) O domínio da função $f(x) = \frac{1}{1 - |2x|}$ é $D = \mathbb{R} - \left\{ -\frac{1}{2}, \frac{1}{2} \right\}$.

☐

13 – Sobre as funções $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ e $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, definidas por $f(x) = 2x - 3$ e $g(x) = f(2x) - f(x + 1)$, assinale o que for correto.

- 01) O gráfico de g é uma reta que passa pela origem.
02) Os gráficos de f e de g são retas paralelas.
04) $f(x) = g(x)$, $\forall x \in \mathbb{R}$
08) $f(g(x)) = g(f(x)) + 1$, $\forall x \in \mathbb{R}$
16) Existe um único valor $x \in \mathbb{R}$, tal que $f(x) = g(x)$

☐

14 – Sobre A, conjunto solução da equação $2^{x^2} = \left(\frac{1}{16}\right)^{-x-3}$, e B, conjunto solução da equação $(x^3 - 9x) \cdot (x + 2) = 0$, assinale o que for correto.

- 01) $A \cup B = \{-3, -2, 0, 3, 6\}$
02) $\emptyset \subset A$
04) A e B são disjuntos.
08) $A - B = \{6\}$
16) $A \subset B$

☐

15 – Assinale o que for correto.

01) Uma matriz $M_{3 \times 3} = (m_{ij})$, triangular inferior, tal que $m_{ij} = 2i - j$ se $i \geq j$, tem determinante igual a 6.

02) A solução da equação $\begin{vmatrix} \log_2 8 & \log_x x \\ \log_5 1 & x \end{vmatrix} = 1$ é $\log_9 3$.

04) Se $\begin{vmatrix} (n-1)! & -n! \\ \frac{1}{(n-1)!} & \frac{1}{(n-2)!} \end{vmatrix} = 11$, então $n = 6$.

08) A soma dos coeficientes numéricos dos termos do desenvolvimento do binômio $(6x + 5y)^3$ é 11.

16) Podem ser formados 24 anagramas com as letras da palavra *caderno*, se as quatro primeiras letras (c, a, d, e) permanecem juntas no início de cada anagrama.

☐

16 – Sabendo que $\sin a < \sin b$ e que a e $b \in \left]0, \frac{\pi}{2}\right[$, assinale o que for correto.

01) $\cos a > \cos b$

02) $\cos a \cdot \sin b > 0$

04) $\sin a < \cos a$, se $a < \frac{\pi}{4}$

08) $a > b$

16) $\operatorname{tg} a > \sin a$

☐

17 – Assinale o que for correto.

01) A projeção ortogonal de uma reta sobre um plano é sempre um ponto.

02) A aresta, a diagonal e o volume de um cubo estão, nesta ordem, em progressão geométrica. Então, a área total desse cubo é 18.

04) O icosaedro é um poliedro regular que tem 12 vértices e 30 arestas.

08) Se um cilindro reto tem área lateral e volume respectivamente iguais a $8\pi m^2$ e $4\pi m^3$, então sua altura vale 4 m.

16) Se α e β são dois planos paralelos e δ é um plano oblíquo a eles, então as interseções de δ com os outros dois planos são retas paralelas.

☐

18 – Considerando $\overline{z}$ o conjugado de um número complexo z , assinale o que for correto.

01) $z + \overline{z}$ é um número real.

02) $z - \overline{z}$ é um número real.

04) $|\overline{z}| = |z|$

08) $z \cdot \overline{z} = |\overline{z}|$

16) $\frac{z}{\overline{z}} = \frac{z^2}{|z|^2}$

☐

19 – Assinale o que for correto.

01) Toda equação polinomial da forma $ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e = 0$, de coeficientes reais, sendo $a \neq 0$, necessariamente tem raiz nula.

02) O produto das raízes da equação $x^3 - 5x^2 - 2x + 10 = 0$ é -10 .

04) Se um fator do polinômio $P(x) = x^3 + 3x^2 - 7x + 3$ é $Q(x) = x^2 + 4x - 3$, o outro fator é $x + 1$.

08) Sejam $P(x)$ e $Q(x)$ polinômios tais que $P(x) = Q(x) + x^2 - 3x + 4$. Se 1 é raiz de $P(x)$, então $Q(1)$ é igual a -2 .

16) O menor grau da equação polinomial de coeficientes reais que admite as raízes 4, $2 + i$ e $3 - i$ é 5.

☐

20 – Assinale o que for correto.

01) A reta $y = x + b$, com b constante, é secante à circunferência de equação $x^2 + y^2 = 1$. Logo, $-\sqrt{2} < b < \sqrt{2}$.

02) P e Q são os pontos em que a circunferência $x^2 + y^2 - 5x + 4y + 4 = 0$ intercepta o eixo x . Então, a distância entre P e Q é 3.

04) O maior ângulo formado pelas retas $3x - y + 5 = 0$ e $2x + y + 3 = 0$ é $\frac{3\pi}{4}$.

08) A reta que passa pelos pontos $P(a, a + 1)$ e $Q(-a, a + 2)$ é paralela à reta $a^2y - bx - c = 0$, sendo $a \neq 0$. Então, $a = -2b$.

16) O valor de p para que a equação $(p - 2)x + (2p - 1)y + (p + 1) = 0$, de variáveis x e y , represente uma reta que passa pela origem é $p = -1$.

☐



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004

Questões de Física

21 – Nas equações abaixo, as letras t , x e v representam, respectivamente, tempo, distância percorrida e velocidade no movimento unidimensional, e a letra k , presente em todas elas, representa uma constante com dimensões físicas apropriadas. Assinale as equações que representam movimento com aceleração constante.

- 01) $v = kx$
- 02) $v = kt$
- 04) $v^2 = kx$
- 08) $x = kt$
- 16) $x = kt^2$

☐

22 – Considere um conjunto mola-massa que se encontra sobre um plano horizontal sem atrito. Uma das extremidades da mola é presa a uma parede. É provocado, no conjunto, um alongamento, e em seguida ele é abandonado, passando a executar um movimento harmônico simples. Sobre este evento, assinale o que for correto.

- 01) Quando o deslocamento é máximo, em qualquer sentido, a velocidade e a energia cinética são nulas.
- 02) Quando o deslocamento é nulo, a aceleração e a energia potencial são nulas.
- 04) Quando a massa se afasta da posição de equilíbrio, a energia cinética diminui e a energia potencial aumenta.
- 08) Quando a massa se aproxima da posição de equilíbrio, o módulo da velocidade diminui e o módulo da aceleração aumenta.
- 16) Em qualquer configuração do conjunto, a energia mecânica é sempre a mesma.

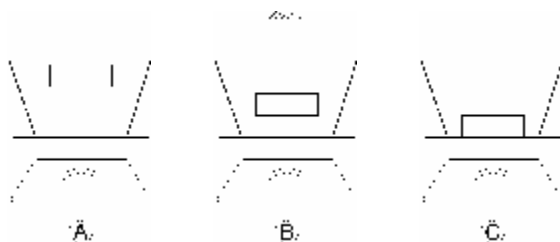
☐

23 – Sobre um projétil lançado obliquamente para cima, desprezando a força de resistência aerodinâmica, assinale o que for correto.

- 01) Os componentes vertical e horizontal da velocidade do projétil permanecem constantes.
- 02) Quando o projétil alcança a altura máxima, sua velocidade é nula.
- 04) A distância percorrida horizontalmente pelo projétil é diretamente proporcional ao dobro do tempo que ele leva para atingir a altura máxima do lançamento.
- 08) As acelerações dos movimentos de subida e de descida do projétil são iguais em módulo, porém de sentidos contrários.
- 16) O tempo de permanência do projétil no ar é diretamente proporcional à velocidade de lançamento e inversamente proporcional à aceleração da gravidade.

☐

24 – Considere um balde de massa M_B contendo uma massa de água igual a M_A . O balde está sobre uma balança e, em três situações distintas, um corpo é inserido nele, conforme se observa nos desenhos abaixo. Sobre estes três eventos, assinale o que for correto.



- 01) Na situação A, o corpo flutua porque a sua densidade é menor que 1 g/cm^3 .
- 02) A massa que a balança mede na situação A é igual à soma das massas do balde, da água contida no balde e do corpo.
- 04) A massa que a balança mede na situação B é igual à soma das massas do balde, da água contida no balde e da massa do volume de água deslocado pelo corpo.
- 08) A massa que a balança mede na situação C é igual à soma das massas do balde, da água contida no balde e do corpo.
- 16) Nas situações B e C, o corpo afunda porque a sua densidade é maior que 1 g/cm^3 .

☐

25 – Assinale o que for correto.

- 01) Para que uma máquina térmica que opera em ciclos produza trabalho, ela precisa de duas fontes a temperaturas diferentes.
- 02) O equivalente em água de um corpo é a massa de água que tem o mesmo calor específico desse corpo.
- 04) Em transformações isobáricas, o volume e a temperatura permanecem constantes, enquanto a pressão varia.
- 08) Os ventos são correntes de convecção presentes na atmosfera.
- 16) Se duas superfícies, sendo uma delas negra e a outra, branca, forem submetidas às mesmas condições de exposição à radiação solar, a superfície negra aquecerá mais lentamente e resfriará mais lentamente que a superfície branca.

☐

26 – Calcule o tempo necessário, em minutos, para fundir 600 g de gelo a 0°C por meio de um aquecedor de potência 420 W. Considere $L_f = 80 \text{ cal/g}$ e $1 \text{ cal} = 4,2 \text{ J}$

☐

27 – Um feixe de luz branca incide paralelamente ao eixo principal de uma lente biconvexa, delgada, colocada no ar, e os raios dos dioptros que a constituem são de -32 cm e 48 cm . A respeito das distâncias focais para as radiações vermelho e violeta, sabendo que os índices de refração do vidro que constitui a lente, respectivamente, são 1,58 e 1,61, assinale o que for correto.

- 01) A distância focal para a radiação violeta é $-157,4 \text{ cm}$.
- 02) A distância focal para a radiação vermelho é $-165,5 \text{ cm}$.
- 04) A distância focal para a radiação vermelho é $33,1 \text{ cm}$.
- 08) A distância focal para a radiação violeta é $31,5 \text{ cm}$.
- 16) A distância focal para as duas radiações é $19,2 \text{ cm}$.

☐

28 – Um objeto de 1 cm de altura colocado a 10 cm de um espelho esférico produz uma imagem virtual de 2,5 cm de altura. Com base nestas informações, assinale o que for correto.

- 01) A imagem localiza-se 25 cm à frente do espelho.
- 02) A imagem localiza-se 25 cm atrás do espelho.
- 04) O espelho é côncavo, com 16,7 cm de distância focal.
- 08) O espelho é côncavo, com 25 cm de distância focal.
- 16) O espelho é convexo, com 16,7 cm de distância focal.

☐

29 – Assinale o que for correto.

- 01) Se um corpo absorve todos os comprimentos de onda na região do visível, sua cor é preta.
- 02) A velocidade da luz é infinita.
- 04) Se um corpo emite todos os comprimentos de onda na região do visível, sua cor é branca.
- 08) O pôr-do-sol é vermelho porque a atmosfera espalha mais a luz de comprimento de onda próxima do azul do que a luz de comprimento de onda próxima do vermelho.
- 16) A luz associada à cor azul tem comprimento de onda menor do que a luz associada à cor vermelha.

☐

30 – Uma bateria de capacidade de carga de 30 A.h e tensão de 12 V é utilizada para alimentar ininterruptamente um radiogravador de 6 W de potência. Em quantas horas ela estará totalmente descarregada?

☐

04 – São misturados 2 mols de $\text{H}_{2(g)}$ com 3 mols de $\text{Cl}_{2(g)}$ num recipiente fechado de V litros de capacidade, a uma determinada temperatura. Sabendo que 80% do $\text{H}_{2(g)}$ reagiu na formação do $\text{HCl}_{(g)}$ e que a equação desse equilíbrio é $\text{H}_{2(g)} + \text{Cl}_{2(g)} \rightleftharpoons 2 \text{HCl}_{(g)}$, assinale o que for correto.

- 01) Resta no equilíbrio 0,4 mol desse gás.
 02) Participa da reação 1,6 mol de $\text{Cl}_{2(g)}$, restando 1,4 mol no equilíbrio.
 04) No equilíbrio existem 3,2 mols de $\text{HCl}_{(g)}$.

08) A constante de equilíbrio pode ser representada por $K_c = \frac{[\text{HCl}]^2}{[\text{H}_2][\text{Cl}_2]}$

16) O valor da constante de equilíbrio, K_c , considerando um volume V, é igual a 18,3.

☐

05 – A respeito de um alceno que, quando submetido a hidrogenação catalítica, produz o composto 2-metil-butano, e que, quando tratado com solução concentrada de KMnO_4 em meio ácido, a quente, produz acetona e ácido acético na proporção 1:1, assinale o que for correto.

- 01) Sua fórmula geral é C_nH_{2n} .
 02) Apresenta isomeria geométrica.
 04) Quando tratado por HCl , produz o composto 2-Cloro-2-metil-butano.
 08) Em condições adequadas, realiza reações de polimerização.
 16) Quando hidratado em meio ácido, produz um álcool terciário.

☐

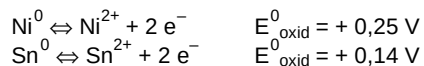
06 – A tabela abaixo mostra a pressão de vapor das substâncias A, B, C e D à mesma temperatura. A respeito dessas substâncias, assinale o que for correto.

SUBSTÂNCIA	PRESSÃO DE VAPOR
A	72,25 mmHg
B	12,03 mmHg
C	28,34 mmHg
D	148,12 mmHg

- 01) A substância D é a mais volátil.
 02) Se as quatro substâncias forem colocadas, individualmente, em recipientes abertos, a substância B evaporará mais rapidamente que as demais.
 04) Se determinado volume da substância A for comparado com o dobro desse volume da substância D, as duas substâncias apresentarão pontos de ebulição semelhantes.
 08) O ponto de ebulição da substância A é menor que o da substância D.
 16) O ponto de ebulição da substância B é maior que o da substância C.

☐

07 – A respeito de uma pilha com eletrodos de níquel e estanho, com base nas semi-equações desses dois metais e os respectivos potenciais de oxidação, conforme as formulações abaixo, assinale o que for correto.



- 01) A reação de oxirredução nessa pilha não é um processo espontâneo.
02) No eletrodo de estanho dessa pilha ocorre oxidação.
04) O eletrodo de níquel nessa pilha é denominado ânodo.
08) A equação global dessa pilha é dada por $\text{Ni}^0 + \text{Sn}^{2+} \rightarrow \text{Ni}^{2+} + \text{Sn}^0$.
16) A diferença de potencial, ΔE^0 , nessa pilha é igual a + 0,11 V.

☐

08 – Sobre combustão, processo que pode produzir diferentes compostos, dependendo das condições da reação, e, especificamente, a respeito da entalpia de combustão dos compostos contemplados na tabela abaixo, assinale o que for correto.

COMPOSTO	DENSIDADE (g/mL)	ENTALPIA DE COMBUSTÃO (KJ/Mol)
Octano [C ₈ H ₁₈]	0,70	– 5.470
Etanol [C ₂ H ₅ OH]	0,80	–1.367
Metanol [CH ₃ OH]	0,79	– 726

(Dados de massas atômicas: C = 12; H = 1; O = 16)

- 01) É desaconselhável manter um veículo a gasolina funcionando no interior de uma garagem devido ao acúmulo de CO, gás altamente tóxico resultante da combustão incompleta do combustível.
02) A fuligem (negro de fumo) observada no escapamento de veículos corresponde ao carbono resultante da combustão incompleta de combustíveis.
04) Dentre as três substâncias constantes na tabela, o octano é a que libera maior quantidade de energia por mL.
08) O octano e o etanol liberam menos energia por grama que o metanol.
16) A combustão completa de 1 mol de etanol consome 2 mols de O₂.

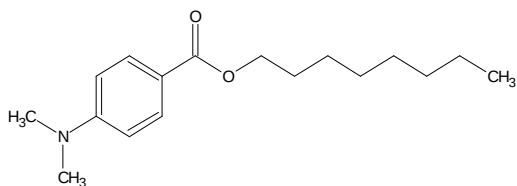
☐

09 – São submetidos a titulação 10 mL de uma solução de H₂SO₄ com uma solução de NaOH 0,5 M. Determine a concentração da solução de H₂SO₄ em g/L, sabendo que foram consumidos 20 mL da solução de NaOH.

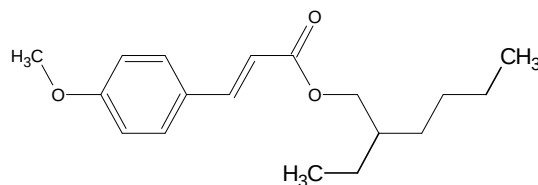
(Dados de massas atômicas: H = 1; S = 32; O = 16)

☐

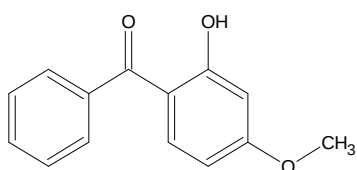
10 – Nos últimos anos, em função do aumento de incidência de câncer de pele causado pela exposição excessiva aos raios ultravioleta, vem crescendo o consumo de protetores solares, compostos que apresentam elétrons π , responsáveis pela absorção dessa radiação. Sobre protetores solares, em geral, e, especificamente, a respeito das quatro estruturas moleculares de agentes de proteção solar abaixo, assinale o que for correto.



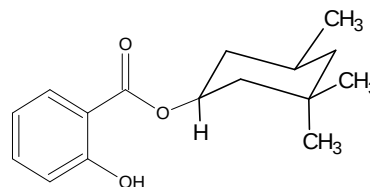
I



II

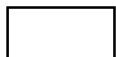


III



IV

- 01) Na ausência de protetores solares, os raios ultravioleta podem atingir moléculas de ácidos nucleicos ou de proteínas, provocando alterações.
- 02) Os quatro compostos apresentam núcleo aromático em conjugação com outro grupo funcional.
- 04) Um dos produtos da hidrólise do composto I é n-octanol.
- 08) Considerando todos os compostos representados, estão presentes as funções éster, cetona, álcool, éter e amina.
- 16) O composto IV apresenta um ciclo na conformação em cadeira.





UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004

Questões de Biologia

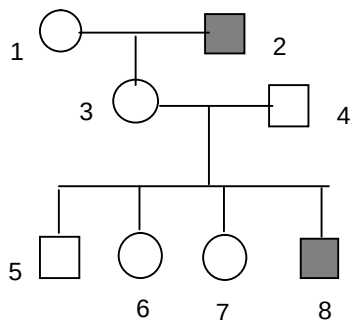
11 – Sobre a célula, é correto afirmar:

- 01) A membrana plasmática de constituição lipoproteica controla a entrada e saída de substâncias.
- 02) O principal componente do núcleo das células animais e vegetais é o ribossomo, estrutura responsável pela síntese de material genético (DNA).
- 04) No complexo de Golgi, os monossacarídeos obtidos dos alimentos são transformados em polissacarídeos, que podem se associar a proteínas (mucinas) e formar mucopolissacarídeos.
- 08) Nas células procariontes, o material genético encontra-se disperso no hialoplasma.
- 16) Na célula animal, a respiração é realizada pelas mitocôndrias, ao passo que nas células vegetais, devido à ausência dessas organelas, tal função é realizada pelos cloroplastos.

12 – Quando uma pessoa sofre um corte superficial, como no dedo ou na perna, por exemplo, que reações biológicas normalmente ocorrem?

- 01) As plaquetas atuam no processo de coagulação do sangue no local da lesão, para bloquear o fluxo sanguíneo.
- 02) Os leucócitos migram para o local da lesão, para realizar a fagocitose de possíveis agentes estranhos.
- 04) O plasma sanguíneo fica retido nos vasos, impedido de continuar circulando.
- 08) As células epiteliais epidérmicas se multiplicam, para fechar o local da lesão.
- 16) Os fibroblastos produzem novas moléculas da matriz extracelular, entre elas, fibras colágenas.

13 – No heredograma abaixo, o quadrado preenchido representa homem afetado por anomalia ligada ao sexo e os outros símbolos representam pessoas normais. De acordo com esse esquema, assinale o que for correto.



- 01) A mulher 3 é seguramente portadora.
- 02) A mulher 6 pode ser portadora.
- 04) A mulher 1 é seguramente portadora.
- 08) O homem 5 pode ser portador.
- 16) A herança é dominante.

14 – Considerando dois irmãos de grupos sanguíneos diferentes, um com sangue AB, Rh^- e o outro com sangue O, Rh^+ , filhos dos mesmos pais, assinale o que for correto.

- 01) Um dos pais pode ter o genótipo $I^A i Rr$.
- 02) Um dos pais pode ser Rh^- .
- 04) Os dois pais podem ter sangue do tipo Rh^+ .
- 08) Os dois pais são heterozigotos para as duas características.
- 16) Os dois irmãos possuem uma das características em homozigose.

15 – A respeito dos processos que ocorrem nas plantas, assinale o que for correto.

- 01) A fotossíntese é um mecanismo que se restringe às folhas, porque somente nelas ocorre parênquima clorofiliano, responsável pela sua coloração verde.
- 02) Os estômatos, estruturas que permitem trocas gasosas nas folhas, podem abrir-se e fechar-se, controlando a saída de vapor d'água.
- 04) Os meristemas, que promovem o crescimento da planta em comprimento, localizam-se na ponta da raiz e do caule.
- 08) As substâncias de reserva são armazenadas em tecidos denominados parênquimas de reserva, como é o caso do parênquima amilífero, que armazena amido.
- 16) A retirada de água e solutos (seiva bruta) do solo se processa através das raízes, inclusive pela ação dos pêlos absorventes.

☐

16 – As plantas sempre representaram importante aliado do homem, como alimento, para a construção de moradias, para a cura de doenças e tantas outras coisas. Sobre este assunto, assinale o que for correto.

- 01) A casca, chamada de súber, fornece importantes substâncias, como a cortiça, por exemplo.
- 02) A madeira, tão importante na construção civil e na indústria moveleira, é xilema secundário derivado do câmbio.
- 04) Os frutos, importantes para a proteção das sementes das plantas, nos fornecem grande variedade de nutrientes, como vitaminas e sais minerais.
- 08) A importância das folhas em nossa alimentação é devida principalmente ao fato de que nelas se concentra a maior quantidade de parênquima que armazena amido.
- 16) Entre as principais funções das raízes, que cumprem um importante papel na alimentação do homem, figuram as de fixar a planta no substrato e armazenar substâncias de reserva.

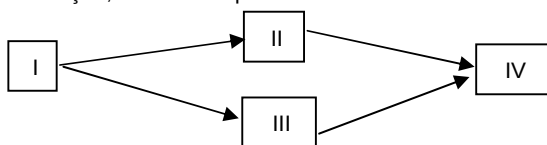
☐

17 – Assinale o que for correto.

- 01) Por viverem na água, os peixes não utilizam o oxigênio livre; consomem apenas o oxigênio da molécula de H_2O .
- 02) As sementes das Gimnospermas são nuas, desprovidas de proteção, e nas Angiospermas o fruto (pericarpo) protege as sementes.
- 04) Os vertebrados apresentam exoesqueleto ósseo e corpo recoberto por derme desprovida de elementos sanguíneos ou sensoriais.
- 08) O androceu e o gineceu são os mais importantes componentes florais, já que eles respondem pela produção das células reprodutoras.
- 16) Todo o sistema sensorial dos insetos se concentra nas patas.

☐

18 – No esquema abaixo, que representa uma cadeia alimentar, substitua os números por indivíduos, e então, com relação ao tipo de nutrição, assinale o que for correto.



- 01) O número I pode estar representando um produtor.
- 02) O número IV pode estar representando um carnívoro.
- 04) O número IV pode ser um onívoro.
- 08) Os números II e III provavelmente são herbívoros.
- 16) O número IV não pode ser um decompositor.

☐

19 – A respeito das características dos animais, assinale o que for correto.

- 01) O filo Porífera diz respeito a animais que vivem exclusivamente na terra.
- 02) Os sapos e as pererecas, pertencentes ao grupo dos anfíbios, têm a pele geralmente úmida, lisa e sem escamas, o que auxilia na respiração.
- 04) Os Platelminetos englobam animais de corpo arredondado, com escamas, que geralmente provocam graves doenças no homem.
- 08) Os répteis têm pele seca e impermeável, o que contribui para a sua sobrevivência em ambientes inóspitos.
- 16) Uma característica marcante dos mamíferos é a presença de glândulas mamárias.

☐

20 – Sobre a fisiologia humana, assinale o que for correto.

- 01) A ação das lipases pancreáticas no intestino é facilitada pelos sais biliares, que emulsionam os lipídeos.
- 02) Os hormônios produzidos pelos testículos controlam o metabolismo do cálcio, sódio e potássio.
- 04) A placenta tem como funções nutrir o embrião, promover trocas respiratórias e eliminar excretas.
- 08) Os rins são responsáveis pela filtração do sangue e formação da urina.
- 16) A hematose ocorre nos alvéolos pulmonares, onde o oxigênio se liga à hemoglobina.

☐



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004

Questões de Conhecimentos Gerais

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 03

Brasileiro volta à grama após quase três anos

Sem conseguir interromper seu maior jejum de título no saibro, Gustavo Kuerten volta agora a jogar na grama. Seu calendário programa a disputa do Torneio de Wimbledon, a partir do próximo dia 23. Guga não atua na superfície mais rápida do tênis desde julho de 2000, quando foi derrotado por Patrick Rafter por 3 sets a 0 no confronto com a Austrália pelas semifinais da Copa Davis, em Brisbane.

Com isso, Kuerten esteve ausente das duas últimas edições de Wimbledon, o mais tradicional torneio do mundo. Em 2001, Guga não participou da disputa por não concordar com a forma como eram escolhidos os cabeças-de-chave, que não segue o ranking de entradas como os demais torneios, mas o desempenho dos tenistas na grama.

No ano passado, o brasileiro decidiu deixar o torneio londrino de fora de seu calendário para não atrapalhar sua recuperação da cirurgia no quadril e voltou ao Brasil para treinar e fazer reforço muscular. Em quatro participações no Grand Slam inglês, Kuerten tem como melhor campanha as quartas-de-final de 1999. A grama é o único piso em que Guga apresenta aproveitamento abaixo de 50% (46,15%) e o único no qual nunca disputou uma decisão.

(Diário dos Campos – Esportes 10-A 3/6/2003)

01 – Depreende-se do texto lido:

- 01) Em sua última participação em torneio disputado em superfície de grama, Gustavo Kuerten foi derrotado pelo australiano Patrick Rafter.
- 02) Na superfície mais rápida do tênis, ou seja, na grama, Guga apresenta 46,15% de aproveitamento.
- 04) Em 2002, Guga viu-se obrigado a abandonar o Torneio de Wimbledon devido à cirurgia no quadril.
- 08) Por discordar dos critérios de escolha dos cabeças-de-chave adotados em Wimbledon, Gustavo Kuerten ausentou-se do Torneio em 2001 e 2002.
- 16) Apesar de haver participado de quatro edições do Torneio de Wimbledon, Guga jamais disputou uma decisão, chegando apenas, em 1999, às quartas-de-final.
- 32) Por não ter conseguido interromper seu jejum de título em piso de saibro, Gustavo Kuerten tenta vitória em piso de grama, apesar de seu aproveitamento não chegar a 50% neste tipo de superfície.

☐

02 – Com relação ao título da matéria, é correto afirmar:

- 01) Sua inteligibilidade está subordinada ao conhecimento do texto.
- 02) A locução “à grama” refere-se à Copa Davis, em que Guga foi derrotado por Patrick Rafter.
- 04) O uso do advérbio “quase” justifica-se pois os três anos serão completos em julho de 2003.
- 08) A ambigüidade provocada pela expressão “volta à grama” seria evitada retirando-se o acento indicativo da crase.
- 16) O substantivo próprio “Gustavo Kuerten” está presente no título por meio do vocábulo “Brasileiro”.
- 32) A locução “à grama” é retomada no texto por meio de “superfície mais rápida do tênis” e “único piso”.

☐

03 – No que se refere aos aspectos gramaticais e ortográficos, é correto afirmar:

- 01) Na sequência “Guga não participou da disputa por não concordar com a forma”, o termo “por” tem o mesmo significado que “porque”.
- 02) Em “e o único *no qual* nunca disputou uma decisão”, a expressão grifada refere-se ao vocábulo “piso”.
- 04) A ironia se faz presente no texto por meio dos vocábulos “jejum” e “cabeças-de-chave”.
- 08) Os vocábulos “três” e “após” são acentuados por serem oxítonos terminados, respectivamente, em “e(s)” e “o(s)”.
- 16) Em “mas o desempenho dos tenistas na grama” temos uma oração sindética adversativa que nos revela o critério do qual Guga discorda.
- 32) Em “volta à grama” temos a crase resultante da união da preposição exigida pelo verbo “voltar” com o artigo feminino que acompanha o substantivo “grama”.

☐

Amamentar previne artrite

Isso mesmo. O risco dessa doença – um desajuste das células de defesa que acabam agredindo as articulações – cai pela metade em quem oferece o peito ao bebê durante dois anos. A conclusão é de um estudo recente do Brigham and Women's Hospital, em Boston, nos Estados Unidos, que analisou 80 mil mulheres. "O aleitamento materno parece provocar mudanças hormonais que repercutem no sistema imunológico", imagina Elizabeth Karlson, autora da pesquisa.

(Revista *Saúde*, maio de 2003)

04 – Com relação ao texto, é correto afirmar:

- 01) A expressão "Isso mesmo" tem a função de atestar a veracidade da notícia veiculada no título.
- 02) Segundo pesquisa realizada em Boston, amamentar pode ocasionar mudanças hormonais que refletem no sistema imunológico.
- 04) O uso do vocábulo "imaginar" em "imagina Elizabeth Karlson" não é apropriado nesse contexto, uma vez que o relato dessa doutora é fruto de pesquisa e não de sua imaginação.
- 08) O risco de desenvolver artrite cai para 50% em mulheres que amamentam seus filhos por dois anos.
- 16) A pesquisa comprovou que a agressão às articulações tem como causa mudanças hormonais que afetam o sistema imunológico.
- 32) A artrite atinge quase a totalidade das mulheres que não amamentam seus filhos por dois anos.

☐

05 – Com relação à construção do texto, assinale o que for correto.

- 01) São utilizadas aspas para acusar a fala da pesquisadora.
- 02) O início do texto ("Isso mesmo") nos remete a seu título, valorizando-o, pois nele está a mensagem a ser veiculada.
- 04) No que respeita ao seu significado neste texto, o vocábulo "risco" equivale a "possibilidade de ocorrer".
- 08) Por se tratar de um texto científico, predomina a linguagem técnica.
- 16) Para não repetir o substantivo "artrite" presente no título, a autora lança mão da expressão "dessa doença".
- 32) Observa-se a preocupação de apresentar dados referentes à pesquisa – local, universidade envolvida, número de participantes, a voz da autora da pesquisa – a fim de atribuir credibilidade à notícia contida no texto.

☐

06 – A respeito do segmento "O risco dessa doença – *um desajuste das células de defesa que acabam agredindo as articulações* – cai pela metade em quem oferece o peito ao bebê durante dois anos", é lícito afirmar:

- 01) Observa-se o correto emprego do vocábulo "dessa", pois a doença já fora citada.
- 02) Os travessões poderiam ser substituídos por vírgulas sem que o sentido fosse alterado.
- 04) O trecho grifado nos fornece a definição de artrite.
- 08) O relativo "que" remete a "células".
- 16) O verbo "acabar" tem como sujeito "células", o que justifica seu uso no plural.
- 32) O vocábulo "durante" é uma preposição que exprime duração, equivalente a "por um período de".

☐

07 – Sobre acontecimentos recentes que marcaram o cotidiano brasileiro e internacional, assinale o que for correto.

- 01) Parlamentares da chamada "ala radical" do PT divergiram publicamente de alguns itens da reforma da Previdência proposta pelo Governo Federal.
- 02) Após o trágico episódio com o Kursk, um outro submarino, desta vez chinês, afundou, matando seus tripulantes por asfixia.
- 04) Preocupado em manter o dólar estabilizado, o governo brasileiro se negou a discutir com o governo argentino uma banda conjunta que estipularia um piso e um teto para as variações da moeda americana.
- 08) Após a explosão do ônibus espacial Columbia, um outro episódio nesse mesmo âmbito causou preocupação nos Estados Unidos. Astronautas norte-americanos e russos que estavam a bordo da nave russa Soyuz tiveram problemas no momento do pouso.
- 16) Rudolph Giuliani, ex-prefeito de Nova York, que ficou conhecido por desarticular o crime organizado e combater a violência na cidade, lançou recentemente um livro, intitulado *O Líder*.
- 32) O rapper Sabotage, que atuou no filme "Carandiru", lançado em 2003, foi assassinado em São Paulo antes da estréia do filme.

☐

08 – A respeito da Guerra do Iraque, assinale o que for correto.

- 01) Após a tomada de Bagdá, Tareq Aziz, ex-primeiro-ministro do Iraque, entregou-se aos Estados Unidos, prometendo revelar informações sobre Saddam Hussein e sobre armas de destruição em massa. Em troca Aziz recebeu imunidade plena e não corre risco de ser julgado por crimes de guerra.
- 02) No início de maio, o presidente George W. Bush anunciou oficialmente, a bordo do porta-aviões Abraham Lincoln, o final do conflito. Em seu pronunciamento, Bush afirmou que os Estados Unidos estão vencendo o terror.
- 04) No final da guerra, os principais líderes xiitas do Iraque declararam-se francamente favoráveis à implantação de um governo controlado pelos Estados Unidos.
- 08) O general Jay Garner foi a primeira pessoa nomeada pelo presidente Bush para exercer a função de autoridade máxima dos Estados Unidos no Iraque. Oficialmente, a missão de Garner era organizar a reconstrução do Iraque e assegurar a criação de um Estado democrático no país.
- 16) A França coordenou, ao lado dos Estados Unidos e da Inglaterra, o ataque dos chamados aliados ao Iraque. Sua justificativa para participar do conflito foi a convicção de que aquele país possuía armas biológicas, químicas e nucleares.
- 32) Paul McCartney e David Bowie gravaram, junto com outros artistas, um disco em favor das crianças iraquianas.

☐

09 – A respeito do cenário político nacional e internacional, assinale o que for correto.

- 01) Carlos Menem e Néstor Kirchner, ambos de tendência antiperonista, chegaram ao segundo turno da eleição presidencial argentina.
- 02) A governadora do Rio de Janeiro, Rosinha Garotinho, nomeou seu marido, o ex-governador Anthony Garotinho, para a Secretaria de Finanças, decisão que gerou polêmica.
- 04) Neste ano, a formação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) figurou como tema de discussão nos encontros entre os presidentes Luís Inácio Lula da Silva e George W. Bush.
- 08) O 1º de Maio na Venezuela foi marcado por graves incidentes, que resultaram na morte de um manifestante durante uma passeata de protesto contra o governo de Hugo Chaves.
- 16) O presidente Luís Inácio Lula da Silva participou, em janeiro de 2003, de dois grandes encontros mundiais: o Fórum Social Mundial em Porto Alegre e o Fórum Econômico Mundial em Davos (Suíça). Em ambos, Lula defendeu a manutenção da atual ordem mundial.
- 32) A repressão do governo cubano aos dissidentes do regime de Fidel Castro, com a prisão de dezenas de pessoas sob a acusação de conspirar contra o Estado, teve como consequência imediata uma crise nas relações entre Cuba e Estados Unidos.

☐

10 – Sobre o Programa Fome Zero, implantado pelo governo Lula no início de 2003, assinale o que for correto.

- 01) A coordenação geral do Fome Zero foi entregue ao Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e ao Conselho Nacional de Segurança Alimentar.
- 02) O Governo Federal escolheu a cidade de Guaribas, no interior do Piauí, para implantar o Cartão Alimentação, que destina R\$ 50,00 a cada família carente cadastrada para receber o benefício.
- 04) Por ocasião do Grande Prêmio Brasil de Fórmula I, Frank Williams, proprietário da equipe Williams, fez uma doação ao Programa Fome Zero.
- 08) A CNBB e diversas pastorais não estão contribuindo com o Programa Fome Zero por entender que a Igreja Católica não deve se envolver em questões partidárias.
- 16) O PSDB, partido do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso, manifestou-se, através de nota oficial, contra o Programa Fome Zero, por considerá-lo ineficiente no combate à fome.
- 32) No evento de modas "São Paulo Fashion Week – 2003", a modelo Gisele Bündchen chamou atenção da opinião pública ao doar parte do seu cachê para o Programa Fome Zero.

☐

11 – Com relação ao fenômeno das marés, assinale o que for correto.

- 01) As marés são produzidas pela atração gravitacional do Sol e, em menor grau, pela da Lua.
- 02) As marés altas são denominadas marés vivas ou baixa-mar e as marés baixas são denominadas marés mortas ou preamar.
- 04) As marés de menor amplitude ocorrem quando a Lua está em quarto-crescente ou quarto-minguante e as atrações gravitacionais do Sol e da Lua são exercidas em ângulo reto.
- 08) Num dado momento, há sempre duas marés altas na Terra – a maré direta no lado que está voltado para a Lua e a maré indireta, no lado oposto.
- 16) As marés de maior amplitude ocorrem nas fases de Lua Nova e Lua Cheia, quando a Terra, o Sol e a Lua se encontram em linha reta, conjugando-se as atrações gravitacionais da Lua e do Sol.
- 32) As maiores marés ocorrem em mar aberto e são de amplitude insignificante junto às costas continentais.

☐

12 – Com relação a aspectos da hidrografia mundial, assinale o que for correto.

- 01) As maiores reservas de água doce do mundo se situam na Antártica e na Groenlândia, na forma de gelo.
- 02) Os Grandes Lagos americanos são de água salgada e não têm saída para o oceano. O Lago Superior se localiza totalmente em território dos Estados Unidos e os Lagos Michigan, Huron, Erie e Ontário estão situados na fronteira entre os Estados Unidos e o Canadá.
- 04) A Bacia Amazônica é a maior bacia fluvial do mundo, tanto em extensão quanto em volume de água, e seus rios drenam, além de parte do território brasileiro, terras da Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Venezuela, Colômbia, Peru, Equador e Bolívia.
- 08) Os dois maiores lagos de água salgada do mundo, também conhecidos como mares interiores ou fechados, são o Mar Cáspio, entre a Europa e a Ásia, e o Mar de Aral, este totalmente em território asiático.
- 16) O Oceano Pacífico é o mais vasto oceano do mundo, cobrindo uma área maior que a soma das áreas de todos os continentes. Nele se origina o fenômeno conhecido como El Niño.
- 32) Em volume de água, o Lago Baical, situado no sudeste da Sibéria, é o maior lago de água doce do mundo.

☐

13 – Sobre a região amazônica, assinale o que for correto.

- 01) Apresenta grandes extensões de fronteira com países da América do Sul; em muitos pontos ao longo dessas fronteiras, o difícil acesso não permite patrulhamento adequado e controle efetivo, o que favorece o narcotráfico e o contrabando na região.
- 02) Os valores anuais das médias térmicas são quase sempre inferiores a 18°C, com variações determinadas pela altitude e pela distância do mar.
- 04) A biodiversidade das florestas ainda é pouco conhecida e a parte da flora mais estudada até agora é a que se encontra nas proximidades das cidades.
- 08) Com exceção de alguns afluentes que dependem da fusão das neves andinas, seus regimes fluviais são determinados pelo comportamento da precipitação pluviométrica.
- 16) Apresenta florestas de inundação (matas permanentemente inundadas e florestas de inundação periódica) e florestas de terra firme.
- 32) Sua ocupação é adequada, com atividades agrícolas e pastoris, e a derrubada e queimada das matas se situa em níveis aceitáveis, sem ocasionar danos ao sistema de reciclagem e empobrecimento dos solos.

☐

14 – Com relação ao desempenho agrícola do Estado do Paraná, assinale o que for correto.

- 01) Entre os produtos agrícolas que não têm tradição de cultivo no Paraná figuram o algodão, o amendoim, o arroz, a cevada e a mandioca.
- 02) Maior produtor de grãos do país, com aproximadamente 25% da produção nacional, o Paraná se destaca na produção de soja, milho, feijão, trigo e café.
- 04) A produção agrícola do Paraná destinada à exportação escoada através do Porto de Paranaguá, e durante a safra de grãos tem havido extensas filas de caminhões ao longo da BR-277, no trecho Curitiba–Paranaguá.
- 08) A modernização tecnológica das atividades agrícolas possibilitou melhorias na qualidade dos produtos agrícolas e aumentou as safras.
- 16) Os fatores fertilidade do solo e clima não contribuem para a diversificação da produção agrícola no Estado.
- 32) Um dos fatores preponderantes para o bom desempenho agrícola do Estado foi o fortalecimento do sistema de cooperativas agrícolas.

☐

15 – Com base no Sistema Internacional de Unidades, adotado no Brasil desde 1961, assinale o que for correto.

- 01) A balança mede peso em quilogramas.
- 02) A pressão é medida em pascals.
- 04) O calor é medido em joules.
- 08) O volume é medido em litros.
- 16) A potência é medida em watts.
- 32) A temperatura termodinâmica é medida em graus celsius.

☐

16 – Com relação a redes elétricas domiciliares, assinale as alternativas que constituem recomendações corretas.

- 01) Interruptores de lâmpadas devem ser instalados em série.
- 02) Os fios de ligação devem ser dimensionados de acordo com a potência dos equipamentos a serem ligados na extremidade livre.
- 04) As lâmpadas devem ser ligadas em série.
- 08) Não é aconselhável usar uma mesma tomada para ligar, simultaneamente, vários aparelhos.
- 16) Aparelhos que demandam alta potência, como chuveiros, devem ser ligados em linhas exclusivas.
- 32) Os condutores usados na rede devem ser de alta resistividade.

☐

17 – Assinale o que for correto.

- 01) $5,4 \div 0,2 = 27$
- 02) $5,4 \times 0,2 = 10,8$
- 04) $0,2 \times 0,1 = 0,03$
- 08) $5,4 \div 0,1 = 0,54$
- 16) $5,4 \times 0,1 = 0,54$
- 32) $(0,2 \div 0,1) \times 5,4 = 1,08$

☐

18 – Sobre múltiplos e divisores no conjunto dos números naturais, assinale o que for correto.

- 01) 4 é divisor de 8 e 8 é divisor de 36.
- 02) 4 é divisor de 12 e 12 é divisor de 36.
- 04) 36 é múltiplo de 6 e 6 é divisor de 12.
- 08) 12 é múltiplo de 6 e 4 é múltiplo de 8.
- 16) 8 é múltiplo de 1 e 1 é divisor de 8.
- 32) 12 é múltiplo e divisor de si mesmo.

☐

19 – Calcule a distância, em quilômetros, entre duas cidades A e B, sabendo que, para percorrê-la, um automóvel andou durante 20 minutos a uma velocidade média de 75 km/h e durante mais 45 minutos a uma velocidade média de 64 km/h.

☐

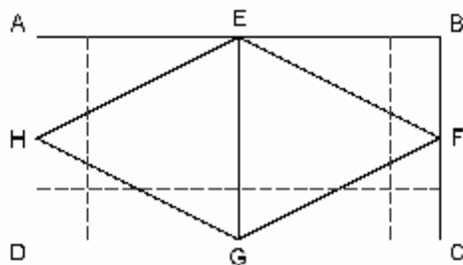
20 – O valor total de uma herança foi dividido entre quatro pessoas. A primeira, a segunda e a terceira receberam, respectivamente, 30%, 27,5% e 22,5% do total da herança, e a última recebeu o restante, R\$ 160.000,00. Com base nesses dados, assinale o que for correto.

- 01) Juntas, a primeira pessoa e a quarta pessoa receberam metade da herança.
- 02) A segunda pessoa recebeu R\$ 200.000,00.
- 04) A quarta pessoa recebeu 5% menos que a segunda.
- 08) A terceira pessoa recebeu R\$ 20.000,00 a mais que a quarta.
- 16) A quarta pessoa recebeu 16% da herança.
- 32) O valor total da herança foi de R\$ 800.000,00

☐

21 – Na figura abaixo destacam-se os seguintes quadriláteros:

- I – o quadrado AEGD, com 4 cm de lado;
 II – o retângulo ABCD, cuja maior dimensão é igual a 8 cm;
 III – o losango HEFG.



Com base nesses dados, assinale o que for correto.

- 01) O perímetro do losango é de 16 cm.
 02) A área do retângulo é de 32 cm^2 .
 04) A área do losango é de 16 cm^2 .
 08) O perímetro do retângulo é de 24 cm.
 16) A área do quadrado é de 8 cm^2 .
 32) O perímetro do quadrado é de 8 cm.

☐

22 – A respeito dos polígonos convexos descritos no quadro abaixo, levando em conta os dados subseqüentes, assinale o que for correto.

polígono	n	d	Si
quadrilátero	4	2	x
pentágono	5	y	540°
hexágono	6	z	m
triângulo	3	p	q

n = número de lados

d = número de diagonais

Si = soma das medidas dos ângulos internos

$$d = \frac{n(n-3)}{2}$$

$$Si = 180^\circ \cdot (n - 2)$$

- 01) $x = 360^\circ$
 02) $y = 10$
 04) $z = 9$
 08) $m = 720^\circ$
 16) $p = 3$
 32) $q = 90^\circ$

☐

23 – A respeito do ácido sulfúrico, que é utilizado na produção de detergentes, plásticos, tintas, fertilizantes, etc., e cujo consumo anual é um dos indicadores do desenvolvimento da indústria química de um país, assinale o que for correto.

(Dadas as massas atômicas: H = 1; S = 32; O = 16; Na = 23)

- 01) Se 100 mL de ácido sulfúrico ($d = 1,84 \text{ g/mL}$, concentração de 97%) forem tratados com 100 g de hidróxido de sódio, parte da soda não reagirá, por estar em excesso.
 02) O ácido sulfúrico é um ácido forte, oxiácido e diácido.
 04) Um mol de ácido sulfúrico encerra $6,02 \cdot 10^{23}$ átomos.
 08) Da reação de 1 mol de ácido sulfúrico com 2 mols de hidróxido de sódio resultam 2 mols de água e 1 mol de sal.
 16) Considerando que apenas moléculas de ácido sulfúrico estejam presentes em um recipiente, podemos classificar esse ácido como substância pura e simples.
 32) O enxofre representa mais de 30% da massa molar do ácido sulfúrico.

24 – Recentemente, vários pacientes que realizaram exames radiográficos, com a ingestão de um produto à base de sulfato de bário, para contraste, sofreram intoxicação, possivelmente devido à presença de carbonato de bário, de ação letal. A respeito deste assunto, assinale o que for correto.

- 01) Sulfato e carbonato são ânions divalentes.
- 02) O sulfato de bário e o carbonato de bário são sais inorgânicos.
- 04) O sulfato de bário é um composto insolúvel.
- 08) O sulfato de bário e o carbonato de bário são compostos iônicos.
- 16) O sulfato de bário e o carbonato de bário contêm oxigênio.
- 32) A diferença entre o sulfato de bário e o carbonato de bário reside no tipo de ligação química com o metal.

☐

25 – Assinale o que for correto.

- 01) O reino Animalia se caracteriza por apresentar animais de pequeno porte, geralmente desprovidos de esqueleto, cuja reprodução é sempre sexuada, com formação de esporos.
- 02) As Briófitas, do reino Plantae, são seres vivos desprovidos de sistema condutor, enquanto as Pteridófitas, pertencentes ao mesmo reino, apresentam sistema condutor; ambas são desprovidas de flores.
- 04) As algas são organismos fotossintetizantes, eucariontes, uni ou pluricelulares, geralmente aquáticos; algumas são microscópicas e outras podem atingir vários metros de comprimento.
- 08) O filo Echinodermata engloba animais exclusivamente marinhos, a maioria dos quais apresenta espinhos na superfície do corpo.
- 16) Os representantes do filo Arthropoda apresentam pés articulados e esqueleto externo de quitina.
- 32) Os representantes do filo Mollusca, que apresentam corpo mole, com uma concha protetora, não servem de alimento para o homem.

☐

26 – Assinale o que for correto.

- 01) As mitocôndrias, organelas presentes no citoplasma das células animais e vegetais, são responsáveis pela respiração.
- 02) Os cloroplastos são organelas responsáveis pela fotossíntese, processo em que o gás carbônico e a água reagem, resultando glicose e oxigênio.
- 04) A mitose é um tipo de divisão celular em que a célula-mãe se divide, formando duas células-filhas, cada uma com o mesmo número de cromossomos da célula-mãe.
- 08) Nos animais, o esqueleto cumpre um importante papel no mecanismo de sustentação, e nos vegetais esta mesma função é realizada pelo colênquima e pelo esclerênquima.
- 16) Uma característica marcante do tecido epitelial dos animais é a presença de grandes espaços intercelulares.
- 32) Nas plantas, o transporte de água e sais minerais é feito por meio de componentes do xilema, enquanto a seiva bruta é transportada por meio de componentes do floema.

☐



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004

Questões de Inglês

TEXTO PARA AS QUESTÕES 27 a 30

Ask the Doctor

Q: Shopping cures my depression

I just can't control my shopping habits, and as each week goes by I find I am buying more and more things we don't really need or can't afford. When I get home I hide things and feel guilty for a while (and even sometimes quite sick with fear, but funnily enough not more depressed) about what I might do, but it doesn't stop me going out again the next day. How can I stop spending money?

Lizzie

Dr Trisha Macnair responds

You are describing a well-recognized response to depression. A considerable number of people, often but not always women, become shop-aholics as a way of coping with their low moods. The condition was first recognized over a century ago and is known as oniomania. In fact the American Psychological Association have estimated that in the US alone there are now as many as 15 million compulsive shoppers.

What experts believe people are doing when they buy things in order to feel good is 'self-medicating' – taking an action which, like a medicine alters the body. You are not shopping because you need or particularly want an item but because the act of shopping makes you feel better, so you become compelled to do it. In this case, it's thought that something in the act of shopping releases a chemical in the brain known as serotonin, which is closely involved in the control of mood (low levels of serotonin have been linked to depression and other mood problems).

It is important to recognize that you are struggling with depression and this needs some help. Talk to your doctor, who may recommend some counselling to help you get to the bottom of the problem. Talk to family and friends about your feelings and try to identify any problems which are contributing to your depression, and ways in which you might address these.

Shopping isn't the only thing to raise serotonin levels. Exercise can help, as can certain foods (including carbohydrates and chocolate, which explains why some people eat to feel better). Several effective modern antidepressants also work on serotonin levels, and your doctor may suggest you try taking a course of one of them. They are known as selective serotonin-re-uptake-inhibitors or SSRI's, and include Prozac. Many people find these drugs very helpful in depression and also in obsessive compulsive disorders and they have been shown to be particularly effective in treating shopping addiction.

(Adaptado de um texto do periódico *BBC News*, edição eletrônica de 23/3/2003)

VOCABULÁRIO

to afford = ter condições para pagar
to hide = esconder
guilty = culpado
fear = medo
to cope with = lidar com, enfrentar
mood = disposição de ânimo, humor
to release = liberar
counselling = assistência psicológica
bottom = fundo
to address = enfrentar, tratar
to raise = aumentar

27 - Como Lizzie descreve seu problema para a Dra. Trisha Macnair?

- 01) Ela não consegue controlar seu hábito de fazer compras.
- 02) Ela compra coisas desnecessárias e gasta mais do que pode.
- 04) Ela chega a faltar ao trabalho para fazer compras.
- 08) Quando está fazendo compras, ela se sente muito bem.
- 16) Algum tempo depois de fazer compras, ela fica deprimida.
- 32) Ao chegar em casa, ela esconde as coisas que comprou.



28 - Que explicações a Dra. Trisha Macnair dá em sua resposta?

- 01) O comportamento que Lizzie está descrevendo configura uma resposta à depressão.
- 02) Existem fatores hereditários que podem predispor à depressão.
- 04) A pessoa não se sente compelida a comprar porque deseja ou necessita de um determinado item, mas sim porque o ato de comprar faz com que ela se sinta melhor.
- 08) A compulsão de comprar, conhecida pelo nome de onimania, foi reconhecida há pouco menos de meio século.
- 16) A compulsão de comprar é mais freqüente entre as mulheres.
- 32) Existem 15 milhões de compradores compulsivos somente no Reino Unido.

29 - Ainda de acordo com o que a Dra. Macnair diz, assinale o que for correto.

- 01) O problema de comprar compulsivamente é, predominantemente, um desequilíbrio químico do organismo.
- 02) Os especialistas acreditam que fazer compras para se sentir bem é uma forma de automedicação.
- 04) No caso de pessoas que sofrem dessa compulsão, o ato de comprar altera o corpo, como se fosse um medicamento.
- 08) Com relação à compulsão de comprar, acredita-se que algo no ato de comprar libera uma substância química no cérebro conhecida como serotonina, que tem uma relação próxima com o controle do humor.
- 16) Existem vários medicamentos antidepressivos, como o Prozac, que atuam nos níveis de serotonina e que têm se mostrado eficazes no tratamento da compulsão de comprar.
- 32) Exercícios físicos e alguns alimentos ajudam a elevar os níveis de serotonina.

30 - O que mais a Dra. Macnair diz para Lizzie?

- 01) Ela precisa melhorar sua auto-estima.
- 02) É importante que ela procure ser mais sociável.
- 04) É recomendável que ela converse com o médico, a família e os amigos para buscar identificar os problemas que estão contribuindo para a sua depressão.
- 08) Pode ser que o médico de Lizzie recomende assistência psicológica.
- 16) É indispensável que ela faça exercícios físicos.
- 32) Ela precisa promover algumas mudanças em seus hábitos alimentares.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004

Questões de Espanhol

TEXTO PARA AS QUESTÕES 27 a 30

LA GLOBALIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA

El proceso de globalización económica impuesto por los gobiernos latinoamericanos en las pasadas dos décadas resulta un fracaso en términos de beneficios sociales para la población. La globalización económica, una idea promovida desde los organismos financieros internacionales, según la cual los países deben estar abiertos a los flujos de comercio e inversión y de que los gobiernos renuncien al papel de reguladores de la economía, ha hecho crecer el producto interno bruto (PIB) de las economías, pero al mismo tiempo ha venido acompañado de un estancamiento o empeoramiento en la distribución de la renta en la mayoría de los países de América Latina.

La participación de los países latinoamericanos en la globalización ha venido acompañada de reveses en las estrategias de desarrollo nacional de muchos países de la región y ha provocado que los gobiernos reduzcan la inversión pública, abandonen cualquier política industrial y regional y renuncien a la responsabilidad de proveer servicios públicos.

Efectivamente, el comercio ha aumentado, pero también la transferencia de riqueza de las economías latinoamericanas a los países desarrollados. En su conjunto, el aumento en el comercio resultó en un incremento en el déficit en la balanza comercial. Así, aumentó la deuda de América Latina. Las deudas de los gobiernos latinoamericanos han intensificado las presiones sobre la balanza de pagos de cada país y han situado a la mayoría bajo el escrutinio del Fondo Monetario Internacional, limitando su política interna.

Desde el inicio de las reformas económicas emprendidas a partir de los años 80, ningún país latinoamericano ha podido reducir de manera durable los niveles de pobreza o mejorar la calidad y nivel de vida de su población.

(Adaptado de um artigo de Roberto G. Amador para o periódico
La Jornada do México, edição eletrônica de 23/3/2003)

27 - No que respeita à globalização econômica em geral e, em particular, com relação ao processo de globalização econômica na América Latina, de acordo com as informações contidas neste texto, assinale o que for correto.

- 01) A globalização econômica é promovida pelos organismos financeiros internacionais.
- 02) A globalização econômica pressupõe abertura comercial.
- 04) A globalização econômica tem como preceito que não cabe aos governos regular a economia.
- 08) Nenhum país consegue ficar à margem do processo de globalização econômica.
- 16) Na América Latina, os governos impuseram o processo de globalização econômica.
- 32) A globalização econômica está em curso na América Latina há pouco mais de dez anos.

☐

28 - De acordo com as informações contidas no texto, de que forma a globalização econômica afetou os países da América Latina?

- 01) Incrementou o comércio.
- 02) Disponibilizou uma grande variedade de produtos para o consumidor.
- 04) De um modo geral, tornou as empresas latino-americanas mais competitivas.
- 08) Gerou crescimento do PIB.
- 16) Favoreceu grande parte do setor empresarial.
- 32) Num primeiro momento, trouxe euforia para os mercados financeiros.

☐

29 - O que a globalização trouxe de negativo para a América Latina, de acordo com o texto?

- 01) Fez crescer a transferência de riqueza para os países desenvolvidos.
- 02) Desarticulou a cadeia produtiva.
- 04) Sucateou os parques industriais.
- 08) Aumentou o déficit da balança comercial.
- 16) Reduziu os investimentos públicos.
- 32) Foi incapaz de diminuir a pobreza de maneira durável.

☐

30 - Ainda segundo o texto, que outros prejuízos a globalização econômica trouxe para a América Latina?

- 01) Tornou os países latino-americanos reféns dos investimentos externos.
- 02) Lesou as economias latino-americanas, em virtude do protecionismo praticado pelos países desenvolvidos.
- 04) Fez crescer a dívida da América Latina.
- 08) Limitou a política interna da maioria dos governos latino-americanos por causa do escrutínio do Fundo Monetário Internacional.
- 16) Afetou negativamente a distribuição de renda na maior parte dos países.
- 32) Foi um fracasso no que respeita à geração de benefícios sociais.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
1º CONCURSO VESTIBULAR DE 2004

Prova de Redação

Observe que você tem duas opções para a Prova de Redação. Desenvolva apenas UMA delas.

OPÇÃO I – Leia o texto transcrito abaixo.

VOLTA AO MUNDO SOCIAL

DUAS JOVENS CORREM O PLANETA EM BUSCA DE PROJETOS BEM -SUCEDIDOS DE COMBATE À POBREZA

Uma mochila de 30 quilos nas costas, um laptop, uma filmadora e consciência social. No país da juventude perdida em sinais de trânsito, em unidades de menores superlotadas e nas favelas, duas jovens de 24 anos, a capixaba Renata Brandão e a carioca Alice Freitas, decidiram botar o pé na estrada à caça de idéias e iniciativas de combate à pobreza. Integrantes de um programa de inclusão social criado por elas mesmas há cinco anos, o Realice (fusão dos nomes das duas), Renata e Alice vão percorrer, a partir de agosto, 73 países, do Quênia à Finlândia. Durante 900 dias, vão conhecer e catalogar o que há de melhor – e de pior – em cada nação. "Queremos descobrir projetos de sucesso e ver quais podem ser adaptados à realidade brasileira", diz Renata, estudante de jornalismo e praticante de ioga e trekking. Ela anda afiando o inglês, o alemão e o francês. "Todas essas idéias servirão como um cardápio para empresas que queiram investir no social", explica Alice, estudante de direito e relações internacionais, que adora jogar tênis e velejar. Ela fala inglês, espanhol e – pasmem – tailandês. "Não somos as garotas superpoderosas do terceiro setor. Só queremos fazer a nossa parte", diz Renata.

Com a iniciativa, querem incentivar o engajamento social dos brasileiros. Apenas 7% dos jovens do Brasil estão envolvidos com ações voluntárias, contra, por exemplo, 62% dos jovens americanos. "O único fenômeno que choca tanto quanto a pobreza é a passividade diante dela", recita Alice. (...)

A empreitada custará R\$ 476 mil, financiados por empresas. A viagem conta com a chancela do Fundo das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco) e com o apoio de instituições brasileiras e internacionais de combate à pobreza, como a Care Brasil, o Portal do Voluntário e o American Field Service (AFS), um programa de intercâmbio de jovens. Esta última irá hospedá-las em 44 casas de família nos países onde atua. Nos outros, elas ficarão hospedadas em albergues ou acampamentos.

De tudo de ruim que pode cruzar seus caminhos – perda de equipamento, assalto, xenofobia, guerras –, o maior medo, dizem elas, é do forte impacto do que vão testemunhar. "Vamos acordar na Namíbia, comer em Botsuana, dormir no Haiti e na Bósnia. É um mundo maravilhoso, mas muito pobre", antecipa Renata. Outro problema será a inevitável saudade da família, que elas só voltarão a ver em outubro de 2005. Quem fica terá de se contentar com os relatos e as imagens disponibilizadas diariamente por Renata e Alice no site www.realice.com.br. É esperar para ver.

(Artigo de Ricardo Miranda para a revista *ISTOÉ*, edição de 7/5/2003)

Supondo que as jovens Renata e Alice estejam oferecendo uma vaga para um brasileiro participar desta aventura, escreva uma carta a elas buscando convencê-las de que você possui qualidades necessárias para as acompanhar.

Não coloque o seu nome ao final da carta! Assine-a, simplesmente, como João da Silva ou Maria da Silva.

OPÇÃO II – Leia o texto abaixo e redija uma dissertação expondo o seu ponto de vista sobre o tema que ele aborda.

VELOCIDADE MÁXIMA

PARA VENCER NA VIDA NÃO É PRECISO DEIXAR DE VIVER

Você está cansado de saber que hoje em dia não basta ter conhecimento: é preciso ser rápido. Rápido na tomada de decisões, no trato da informação, na geração de novas idéias (e na sua transformação em novos centros de receita), no desenvolvimento da própria carreira. Tornou-se imprescindível pensar rápido, agir rápido, ter um computador supersônico. No mundo dos negócios, não existe um código nacional de trânsito que limite a velocidade dos executivos. Se houvesse, recomendaria: corra. Multa, só para os lentos.

Os devagar-quase-parando não se estressam para assumir um posto de comando. Sua motivação não está em conquistar prêmios ou um bônus mais polpudo. Não fazem hora extra e, se puderem escapar de uma reunião, tanto melhor. Passam os fins de semana na praia com o celular desligado. Encontram tempo para ver os filhos e os filmes em cartaz. Profissionais de Neandertal.

Voltar à caverna, no entanto, está sendo considerado uma atitude moderna. Ao menos é o que prega há anos o sociólogo napolitano Domenico De Masi, que viaja pelo mundo dando palestras que enaltecem as virtudes do ócio criativo. De Masi acredita que trabalhar 10 horas por dia aniquila a criatividade e que todos deveriam cortar pela metade sua carga horária, aproveitando o resto do tempo para fazer qualquer coisa longe das tarefas cotidianas do escritório.

Há quem pense que essa desaceleração é zen-budista demais para quem tem metas concretas como comprar e vender ações na Bolsa de Nova York ou virar presidente de empresa antes dos 40 anos. Mas não há como negar que a inteligência e a cultura são, cada vez mais, os combustíveis que geram novos negócios e determinam a própria ascensão de um profissional. E nenhum dos fatores precisa do horário comercial para ser ativado.

O escritor português José Saramago certa vez escreveu: "Não ter pressa não é incompatível com não perder tempo". O conceito de velocidade anda cada vez mais flexível. Para alguns, ser ligeiro significa ultrapassar os ponteiros do relógio, executar um projeto a cada minuto, agendar reuniões, ler apenas livros técnicos, só fazer contatos que sejam política ou economicamente rentáveis e sentir uma culpa tremenda nos *coffee breaks*, como se parar fosse sinônimo de regredir.

Já para o neo-Neandertal, que prefere Saramago a Philip Kotler, e Marguerite Duras a Tom Peters, manter um ritmo comedido pode realmente fazer o trabalho render mais. São pessoas que não têm pressa de subir pelo elevador, por exemplo. Preferem subir pela escada, exercitando as pernas e a imaginação, ou jogando conversa fora com um desconhecido. O estresse envelhece antes da hora. Inclusive as idéias.

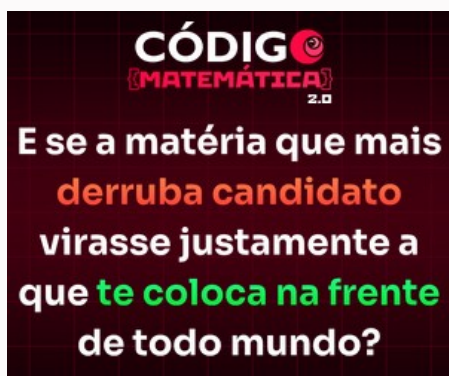
O mundo se apresenta hoje como uma auto-estrada alemã, livre de radares patrulhando a velocidade, onde quem tem mais potência e tecnologia pisa mais fundo, sem olhar para os lados. Você há de concordar que é tenso. Tirando levemente o pé do acelerador, o coração acalma e os olhos percebem melhor o que há nas laterais da pista. Pode-se trocar de música, ajeitar o retrovisor, prestar atenção no que diz o companheiro de viagem. Ou parar e provar uma fruta na beira da estrada. Faz-se tudo correndo muito menos risco de sofrer acidentes e chegando ao destino do mesmo jeito. Na moda, costuma-se dizer que "menos é mais". Não é uma frase que se aplique literalmente ao mundo dos negócios. Mas sou obrigada a concordar tanto com De Masi quanto com Saramago: a velocidade máxima permitida para vencer é aquela que não nos deixa esquecer que, além da estrada, existe um troço chamado vida, sem a qual não faz o menor sentido chegar lá.

(Adaptação de um artigo de Martha Medeiros para a revista *Exame*, edição de 15/12/1999)

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

