

REDAÇÃO

Leia atentamente os dois fragmentos de texto abaixo publicados no mesmo dia (30 de agosto de 2008) no jornal *Folha de S. Paulo*.

Texto 1

FOLHA DE S. PAULO **ilustrada**

São Paulo, sábado, 30 de agosto de 2008

Fumantes passivos

DRAUZIO VARELLA

FUMAR EM espaços fechados é um atentado à saúde de quem está por perto. Permitir que fumantes dispersem partículas tóxicas no ar que outras pessoas respiram é próprio de países que desprezam a vida humana.

Antes que você, leitor, diga que sou moralista e preconceituoso, apresso-me em confessar que fui dependente de nicotina por 19 malfadados anos, durante os quais fumei em ambientes com mulheres grávidas, crianças e senhoras de idade. Se remorso matasse, não estaria aqui este que vos escreve.

A meu favor, posso alegar apenas a ignorância em que éramos mantidos naquele tempo: não sabíamos quanto o cigarro nos prejudicava nem fazíamos idéia dos malefícios causados a terceiros.

Existiam indícios, é fato, mas os fabricantes investiam fortunas em propaganda para desqualificá-los. Essa gente praticou (e continua praticando) o crime mais repugnante da história do capitalismo.

Nos últimos 20 anos, entretanto, as evidências científicas se tornaram tão contundentes que ficou impossível negar o óbvio: fumantes passivos são pessoas que fumam. Logo, estão sujeitas às mesmas doenças que encurtam a vida dos dependentes de nicotina.

Acaba de ser publicado no “The New England Journal of Medicine”, a revista médica de maior circulação, um estudo escocês que ilustra o impacto da proibição do cigarro em ambientes fechados. Em 2005, foi decretado na Escócia o “The Smoking, Health and Social Care Act” (ato para cuidar da saúde de fumantes), que banuiu o cigarro de todos os espaços públicos e locais de trabalho, a partir de março de 2006.

Dez meses antes de a lei entrar em vigor, pesquisadores da Universidade de Glasgow passaram a coletar dados sobre o número de pessoas internadas com doença coronária aguda, em nove hospitais, responsáveis pelo atendimento de 63% dos casos existentes no país. Os resultados foram comparados com aqueles obtidos nos dez meses seguintes ao início da proibição.

(...) Nos dez meses que antecederam a vigência da lei, foram internados 3.235 pacientes com quadros coronarianos agudos. Nos dez meses seguintes à proibição, esse número caiu para 2.684. Ou seja, 551 casos a menos; redução de 17%.

(...) Todos os estudos demonstram que legislações restritivas ao fumo em espaços públicos não só reduzem o número de fumantes passivos como fazem cair os níveis de cotinina no sangue dos próprios fumantes.

Embora por ignorância, má-fé ou ganância exista quem se oponha a elas, não há mais dúvida de que leis desse tipo beneficiam indistintamente crianças e adultos, jovens e velhos, quem fuma e quem não o faz.

Se o Brasil adotasse leis como as dos países norte-americanos e europeus, quanto sofrimento nós evitaríamos?

Até quando faremos parte do grupo de países atrasados, que dá ao dependente de nicotina o direito de jogar a fumaça de seu cigarro para dentro dos pulmões dos outros?

REDAÇÃO

Texto 2

REDAÇÃO

FOLHA DE S. PAULO **cotidiano**

São Paulo, sábado, 30 de agosto de 2008

Médico não entende “fúria contra fumantes”

PAULO SAMPAIO
DA REPORTAGEM LOCAL

O médico Ithamar Stocchero, 57, não se arrepende de nenhum dos cerca de 438 mil cigarros que fumou desde os 18 anos. Ao contrário: é defensor militante do tabagismo. Ex-presidente da regional de São Paulo da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Stocchero chegou a integrar uma associação chamada Libertas, fundada em 1999 para defender os direitos dos fumantes (e outras “minorias”). A associação se dissolveu depois de sete anos, por falta de um administrador.

Agora, mais do que nunca, o médico está indignado por causa do projeto de lei que o governador José Serra encaminhou à Assembleia Legislativa de SP propondo a proibição do cigarro em qualquer ambiente coletivo fechado da cidade.

“Não consigo entender essa fúria contra [estimados] 30% de fumantes na cidade. Desde que um maluco chamado Paulo Maluf trouxe essa história dos EUA, eu luto por direitos iguais.

Agora é o Serra. O que ele quer?

Aparecer? Eleger-se com 70% de não-fumantes?”, pergunta.

“Nós agora estamos em uma cidade onde não se fuma, não se joga, não se transa, não se bebe.

Em breve seremos todos anjinhos tocando harpas”, diz ele, referindo-se também ao fechamento dos bingos, às “ofensivas contra as casas de garotas de programa” e ao “radicalismo da lei seca”. O médico dá a entrevista a caminho do Rio, para onde viajou ontem de carro: “As companhias aéreas perderam um cliente de alto poder aquisitivo. E o pior é que todo mundo sabe que tem muito piloto que fuma na cabine”.

★

FOLHA - O que o sr. defende?

ITHAMAR STOCCHERO - Fico impressionado com a interferência do Estado na vida do cidadão. Não sou a favor de fumar em lugar de não-fumantes.

Mas, se existem 30% de fumantes, por que não permitir que se fume em um terço dos espaços públicos?

FOLHA - E a fumaça?

STOCCHERO - O homem esteve na Lua, não deve ser difícil conseguir um sistema de isolamento das áreas de fumantes. O que não dá é para parte da população, ainda que seja a minoria, ser submetida ao resto.

FOLHA - Não acha que a minoria, quando se fala em coletividade, tem mesmo de estar submetida ao interesse da maior parte das pessoas?

STOCCHERO - Acho que dá pra dividir. Não ser tão draconiano. Por que não preservar lugares para fumantes?

FOLHA - Como o sr. faz para driblar a proibição que já existe?

STOCCHERO - Não faço mais compra em shopping, só na Oscar Freire, não viajo de avião, nem frequento mais uma pizzaria chamada 1900, que veiculou um anúncio em que avisava: “Aqui é um ambiente livre de cigarro”. Agora, se eu não vou a lugares em que não se fuma, por que impedir a opção de quem quiser abrir um restaurante só para fumantes? Não consigo entender o totalitarismo. Daqui a pouco, serei obrigado a fazer o que eu não quero.

REDACÃO

- Caso você **discord**e do médico Drauzio Varella, escreva-lhe uma carta em que você explicit
- Caso você **discord**e do médico Ithamar Stocchero, escreva-lhe uma carta em que você explicit

[illegible]

MATEMÁTICA

01. Considere as afirmações relativas a matrizes e determinantes. Sendo A e B matrizes quadradas, inversíveis, de ordem 3, então:

I. Se $\det(A) = 5$, então $\det A^{-1} = \frac{1}{5}$

II. $\det(A \cdot B) = \det A \cdot \det B$

III. $\det(A+B) = \det A + \det B$

IV. $\det(2 \cdot A) = 2 \cdot \det A$

V. Se $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ então $A \cdot B = 2 \cdot B$

Assinale a alternativa que apresenta as proposições falsas:

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

02. Considere x um arco com extremidade no primeiro quadrante.

Sendo $f(x) = \sum_{k=1}^{\infty} (\sen x)^{2k}$, temos:

- a) $f(x) = \sen^2 x$
- b) $f(x) = \sec^2 x$
- c) $f(x) = \cos^2 x$
- d) $f(x) = \cotg^2 x$
- e) $f(x) = \tg^2 x$

03. Em relação ao desenvolvimento do binômio $\left(2x^3 - \frac{1}{x}\right)^6$, marque a única opção correta:

- a) Possui exatamente cinco termos.
- b) Possui termo independente de x.
- c) A soma dos coeficientes é igual a 64.
- d) O primeiro e o último termos apresentam coeficientes numéricos iguais.
- e) O coeficiente do termo em x^2 é igual a 60.

04. São dadas as seguintes funções reais em x

- $f(x) = \sqrt{x}$
- $g(x) = \sqrt{x^2}$
- $m(x) = |x|$
- $n(x) = x^2$

É correto afirmar:

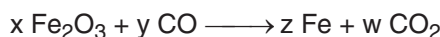
- a) As funções f e g têm o mesmo domínio.
- b) As funções g e m têm o mesmo conjunto imagem.
- c) Todas as funções são definidas para todo x real.
- d) As funções g e n não têm o mesmo domínio.
- e) As funções f e n não possuem o mesmo conjunto imagem.

05. Os cinco poliedros regulares são conhecidos desde a Antiguidade e desde então fascinam os matemáticos. Um deles, o dodecaedro regular, foi um dos símbolos da Escola Pitagórica, uma espécie de organização secreta formada pelos discípulos do famoso geômetra e filósofo grego chamado Pitágoras ($\pm 580 - 500$ a.C.).

O número de vértices do dodecaedro regular é:

- a) 12
- b) 15
- c) 18
- d) 20
- e) 24

06. A hematita é um minério que tem como principal componente Fe_2O_3 . A partir desse componente é que se obtém o ferro na indústria siderúrgica. A principal reação desse processo é representada pela seguinte equação



em que x , y , z e w são números inteiros e positivos.

Quanto aos valores de x , y , z e w , assinale a alternativa correta:

- a) São valores únicos.
- b) São proporcionais a 1:3:2:3, respectivamente.
- c) São proporcionais a 3:2:2:3, respectivamente.
- d) $x = y = 2z = w$
- e) $x = 3y = z = 2w$

07. Por volta do ano de 430 a.C., a cidade de Atenas, na Grécia, foi assolada por uma peste terrível que dizimou um quarto de sua população.

Nos ritos pagãos de então, os gregos, quando necessário, consultavam o famoso Oráculo do Deus Apolo em Delfos. Uma delegação foi até lá para que o “deus” Apolo dissesse o que poderia ser feito para combater a peste. E a “orientação” dada foi a de que o altar destinado a Apolo que era um cubo, deveria ser somente duplicado. Consta historicamente que os atenienses obedientemente acataram a orientação e duplicaram as arestas do cubo.

Se a “orientação” de Apolo referiu-se ao ato de apenas duplicar o volume do altar, e se disso dependesse o fim da peste, poderíamos concluir corretamente:

- a) A peste acabaria, pois, ao dobrar a aresta do cubo, o volume do altar também dobraria.
- b) A peste não acabaria, pois, ao dobrar a aresta do cubo, o volume aumentaria quatro vezes.
- c) A peste não acabaria, pois, ao dobrar a aresta do cubo, o volume do altar aumentaria 6 vezes.
- d) A peste não acabaria, pois, ao dobrar a aresta do cubo, o volume do altar seria 8 vezes o volume do cubo inicial.
- e) É impossível prever se a peste acabaria ou não, pois não é fornecida a medida da aresta do cubo.

08. Os amigos Marcelo, Nestor e Oscar simultaneamente lançaram, cada um, uma moeda distinta. A moeda de Marcelo é viciada, de modo que a probabilidade de ocorrer cara é o triplo da de ocorrer coroa. A moeda de Nestor é equilibrada e a moeda de Oscar tem duas faces coroas. A probabilidade de ocorrerem três faces iguais é:

- a) $1/8$
- b) $3/8$
- c) $1/4$
- d) $1/6$
- e) $1/2$

09. A menor distância entre a reta de equação $3x - 4y + 8 = 0$ e a circunferência de centro $(1, -1)$ e raio 1 é:

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

10. Sendo x_1 , x_2 e x_3 os zeros do polinômio $P(x) = x^3 - 9x^2 + 23x - 15$, o valor de

$$S = \log(x_1) + \log(x_2) + \log(x_3),$$

com $\log 2 = 0,30$ e $\log 3 = 0,47$ é:

- a) 1,17
- b) 2,47
- c) - 2
- d) 3,81
- e) 4,7

11. Um aquário ornamental é construído em forma de uma esfera com raio interno igual a 30 cm. Pretende-se colocar nesse aquário 12 peixes ornamentais.

O manual que orienta a criação desses peixes recomenda, no mínimo, 10 litros de água para cada peixe.

Assim sendo, é correto afirmar:

- a) É possível colocar todos os peixes desde que a água atinja pelo menos a metade da altura do aquário.
- b) É possível colocar todos os peixes desde que a água atinja, no mínimo, 40 cm de altura.
- c) É possível colocar todos os peixes desde que a água atinja 48 cm de altura.
- d) É possível colocar todos os peixes desde que a água atinja 58 cm, ou seja, praticamente toda a capacidade do aquário.
- e) A capacidade do aquário não permite colocar os peixes pretendidos, atendendo ao manual.

12. Nos 6 primeiros jogos que realizou no último campeonato brasileiro de futebol, o time X ganhou 2 vezes, empatou 2 vezes e perdeu 2 vezes. Considerando-se apenas a sequência formada por esses seis primeiros resultados, de quantas maneiras possíveis tal sequência pode ter se desenvolvido?

- a) 720
- b) 90
- c) 60
- d) 72
- e) 120

GEOGRAFIA

- 13.** “Embora a taxa de fecundidade do país venha caindo desde os anos 70 do século XX, o Instituto previa que o índice de 1,8 seria alcançado apenas em 2043.”

Revista Veja – p. 100 – 1ª coluna – nº 30 – ano 41 30 de julho de 2008 – edição 2071 – Editora Abril

Analisar atentamente as proposições que indicam as transformações ocorridas na sociedade brasileira nas últimas décadas e que provocaram a antecipação do índice acima.

- I. Crescente êxodo das populações rurais para as cidades.
- II. Crescente inserção das mulheres no mercado de trabalho.
- III. Queda acentuada na taxa de fecundidade também no meio rural, ocasionada pelas amplas campanhas desenvolvidas pelos governos do país há quinze anos na prevenção a doenças sexualmente transmissíveis e de esclarecimento da população a respeito de métodos contraceptivos.
- IV. Influência dos meios de comunicação, em que personagens de novelas discutem sexo e prevenção da gravidez.
- V. Campanhas da Igreja Católica incentivando a utilização de meios anticoncepcionais artificiais.

Assinale a alternativa que apresenta todas as proposições corretas:

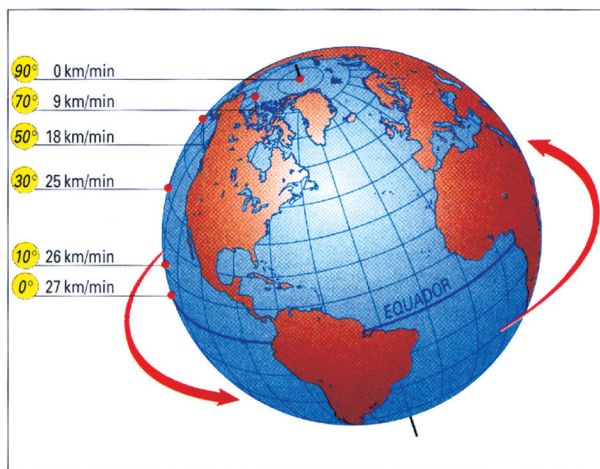
- a) I, III e V
- b) II e V
- c) II, IV e V
- d) I, II, III e IV
- e) I, II, III, IV e V

- 14.** O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM – é um dos parâmetros para a avaliação do nível de desenvolvimento dos municípios.

Assinale a alternativa que apresenta o município brasileiro situado entre os dez de maior IDHM.

- a) Município de Guaribas – PI
- b) Município de Jordão – AC
- c) Município de Centro do Guilherme – MA
- d) Município de São Caetano do Sul – SP
- e) Município de Cacimbas – PB

15. Considere a figura abaixo, que contém informações relacionadas ao movimento de rotação da Terra, e julgue os itens com F – falso ou V – verdadeiro.



ALMEIDA. Lúcia M. Alves de e RIGOLIN. Tércio B. *Geografia: série novo ensino médio*. São Paulo: Ática, 2002

A rotação da Terra...

- () é realizada de Leste para Oeste.
- () tem por consequência a sucessão dos dias e das noites
- () interfere na circulação das correntes marítimas e massas de ar.
- () influi nos fusos horários.
- () apresenta velocidade tangencial que diminui com o aumento da latitude.

De cima para baixo, a ordem correta dos julgamentos é:

- a) F – V – V – V – V
- b) F – V – F – V – F
- c) F – F – F – V – V
- d) V – V – V – F – V
- e) F – V – F – V – F

16. A infraestrutura da economia globalizada exige portos ágeis, com capacidade de movimentação de cargas e navios em tempos mínimos e com custos reduzidos.

Análise as proposições abaixo, sobre a infraestrutura portuária brasileira.

- I. O Porto de Santos (SP) é o maior porto do Brasil e por ele passam 30% do comércio exterior do país.
- II. O Porto de Paranaguá (PR) é o maior exportador de grãos da América Latina.
- III. O Porto de Itajaí (SC) é o principal exportador de carnes congeladas do Brasil.
- IV. O Porto do Rio Grande (RS) é considerado a Porta do Mercosul, uma vez que este porto tem 40% de seu comércio ligado aos países do bloco.
- V. O Porto de Henrique Lage (SC) é o maior exportador de carvão mineral do país.
- VI. O Porto de São Francisco do Sul (SC) é o maior exportador de minério de ferro e manganês do país.

Estão corretas as afirmações contidas nas proposições:

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

17. Para compreendermos a origem e a evolução de qualquer forma do relevo da Terra, temos que reconhecer a ação dos agentes formadores (endógenos) e dos agentes modeladores (exógenos).

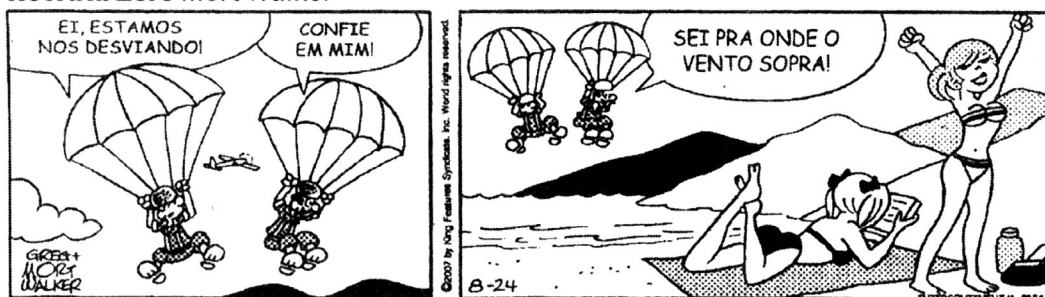
Sobre o assunto, relacione adequadamente as colunas 1 e 2.

Coluna 1	Coluna 2
(1) Agentes Endógenos	() Ação eólica
(2) Agentes Exógenos	() Vulcanismo
	() Amplitude térmica
	() Intemperismo químico
	() Orogênese

De cima para baixo, a ordem correta encontrada é:

- a) 1 – 1 – 1 – 1 – 1
b) 2 – 2 – 1 – 1 – 1
c) 2 – 1 – 2 – 2 – 1
d) 2 – 1 – 2 – 2 – 2
e) 2 – 2 – 2 – 2 – 1
18. Ao longo dos litorais podem ser observados os ventos denominados “brisas”. As brisas alternam sua direção, soprando do continente ou do oceano. Considere a tirinha abaixo e marque a alternativa correta a respeito das brisas:

Recruta Zero Mort Walker



Fonte: Jornal Estado de São Paulo – 21/11/07

- a) São influenciadas pelo relevo, soprando das regiões baixas para as altas.
b) São ocasionadas por diferenças de pressão atmosférica entre terra e mar, soprando durante o dia na direção do continente.
c) Resultam de diferenças latitudinais, soprando sempre do leste para o oeste.
d) Mudam sua direção de acordo com a estação do ano; no verão sopram na direção dos oceanos, ocasionando estiagens. No sudeste asiático, correspondem às monções.
e) São influenciadas pela rotação da Terra, soprando da direção sudeste no Hemisfério Sul e, do nordeste, no Hemisfério Norte.

- 19.** A concessão de trechos de rodovias federais que atravessam o estado do Paraná para empresas particulares, que devem fazer a manutenção, obras de ampliação e modernização do traçado das respectivas rodovias, foi realizada através de licitação no segundo semestre de 2007, com início de cobrança de pedágio previsto para o segundo semestre de 2008.

Assinale a alternativa que indica de forma correta as rodovias e trechos situados dentro do estado do Paraná:

- a) BR – 376 – Curitiba – São Paulo;
- b) BR – 101 – São José dos Pinhais, Garuva, Joinville e Florianópolis;
- c) BR – 116 – Divisa São Paulo – Paraná até a divisa Paraná – Santa Catarina no município de Rio Negro;
- d) BR – 476 – Paranaguá – Foz do Iguaçu;
- e) BR – 376 – Ponta Grossa – Relógio – Guarapuava.

- 20.** Sobre o Complexo Amazônico, é correto afirmar que:

- a) no Pará, o complexo mineral-extrativo do **Maciço do Urucum** destaca-se pela produção de bauxita, que segue para o mercado externo pelo porto de Belém (PA).
- b) no **Pólo Industrial de Manaus**, incentivos fiscais atraíram indústrias siderúrgicas, aeronáuticas e navais.
- c) as regiões da **Cabeça do Cachorro (AM)** e do **Bico do Papagaio (TO)** são modelos de reservas extrativistas.
- d) a Amazônia Legal é monitorada pelo **SIVAM (Sistema de Vigilância da Amazônia)**, sistema de vigilância organizado pela ONU que emprega satélites e radares no monitoramento das fronteiras e queimadas.
- e) o **Arco do Povoamento Adensado** (ou Arco das Queimadas) corresponde ao espaço com expansão das atividades agrícolas, desflorestamento e queimadas.

BIOLOGIA

21. Considere as seguintes características:

- I. Presença de xilema e floema.
- II. Ocorrência de meiose espórica.
- III. Alternância de gerações com gametófito duradouro e mais desenvolvido que o esporófito.
- IV. Dependência da água para a fecundação.

Musgos (briófitas) e samambaias (pteridófitas) apresentam em comum apenas:

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

22.



CIÊNCIA HOJE, nº 251, Volume 42, 2008, página 23

A respeito de fisiologia celular e conceitos biológicos envolvidos, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O glucagon é uma proteína com função hormonal que pode estimular a hidrólise do glicogênio e liberação de glicose nas células do fígado.
- b) A glicose é uma hexose produzida na fotossíntese e armazenada nos parênquimas vegetais.
- c) A queda nos níveis de glicose no sangue afeta a produção de ATP e o fornecimento de energia para os neurônios e isto pode levar a um quadro de convulsão e coma.
- d) A insulina é uma proteína com função hormonal, apresentando ação antagônica ao glucagon, isto é, promove a conversão de glicose em glicogênio.
- e) A respiração celular aeróbia é uma das várias formas da oxidação da glicose e liberação de energia nas plantas, fenômeno que depende da luz.

23. Numa determinada população que se encontra em equilíbrio genético para uma determinada característica, a frequência de indivíduos com genótipo aa é de 0,81. Qual deve ser a frequência do alelo a na referida população?

- a) 0,9
- b) 0,45
- c) 0,3
- d) 0,1
- e) 0,4

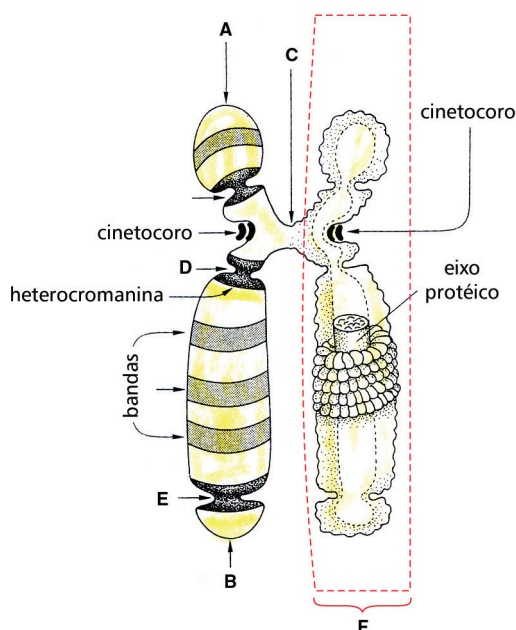
24. Considere a tabela com características de alguns animais:

	Nº de Folhetos Embrionários	Locomoção	Sistema Circulatório	Sistema Excretor
Água Viva	I	Jatos d'água	ausente	ausente
Besouro	Triblástico	Hexápode	II	Túbulos de Malpighi
Siri	Triblástico	Decápode	aberto	III
Estrela-do-mar	Triblástico	IV	ausente	ausente

Os números I, II, III e IV representam, respectivamente:

- a) Diblástico, fechado, glândula verde, tentáculos;
- b) Diblástico, aberto, célula-flama, jatos d'água;
- c) Diblástico, aberto, glândula verde, pés ambulacrários;
- d) Triblástico, aberto, glândula coxal, tentáculos;
- e) Triblástico, fechado, célula-flama, jatos d'água.

25. Analise o desenho abaixo:



JUNQUEIRA E CARNEIRO. Biologia Celular e Molecular. 5 ed., p. 144

A respeito de cromossomos e conceitos biológicos envolvidos, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) F representa uma cromátide em máximo grau de condensação da cromatina.
- b) A e B são regiões denominadas telômeros.
- c) D e E são regiões de heterocromatina denominadas constrictões secundárias.
- d) C indica uma constrictão primária ou centrômero.
- e) bandas são regiões de eucromatina descondensadas e visíveis durante o período que antecede a divisão celular mitótica.

26. Assinale a alternativa que completa corretamente o texto a seguir:

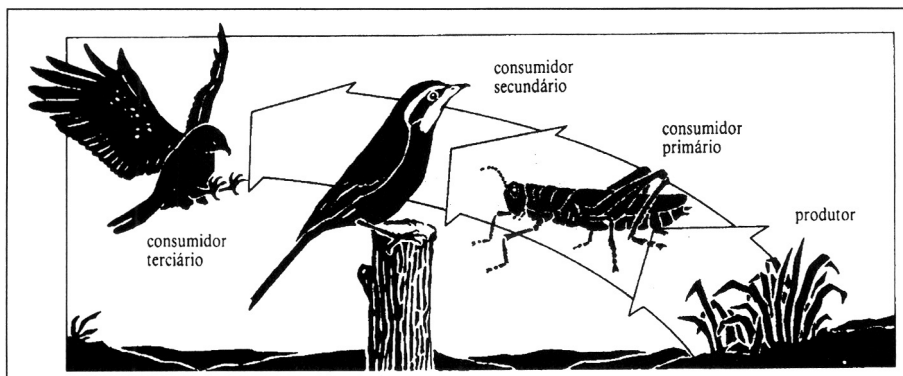
Pesquisas na área de histologia humana revelam a grande importância do sangue no transporte de nutrientes para os tecidos, nos processos de defesa do organismo e do mecanismo que o próprio sangue tem de se proteger contra eventuais perdas sangüíneas por hemorragias. Nesse último caso, o fenômeno é chamado coagulação do sangue e começa sempre pela _____.

- a) liberação de fibrinogênio hepático;
- b) ruptura das plaquetas ao encontrarem regiões ásperas em ferimentos;
- c) liberação de cálcio ósseo;
- d) ruptura de células do epitélio dos vasos sangüíneos que liberam tromboplastina;
- e) ruptura de células hepáticas com liberação de trombina.

27. A palavra Ecologia tem origem no grego “oikos”, que significa casa, e “logos”, estudo, reflexão. Logo, por extensão, seria o estudo da casa, ou, de forma mais genérica, do lugar onde se vive. Foi o cientista alemão Ernst Haeckel, em 1869, quem primeiro usou este termo para designar a parte da Biologia que estuda as relações entre os seres vivos e o ambiente em que vivem, além da distribuição e abundância dos seres vivos no planeta.

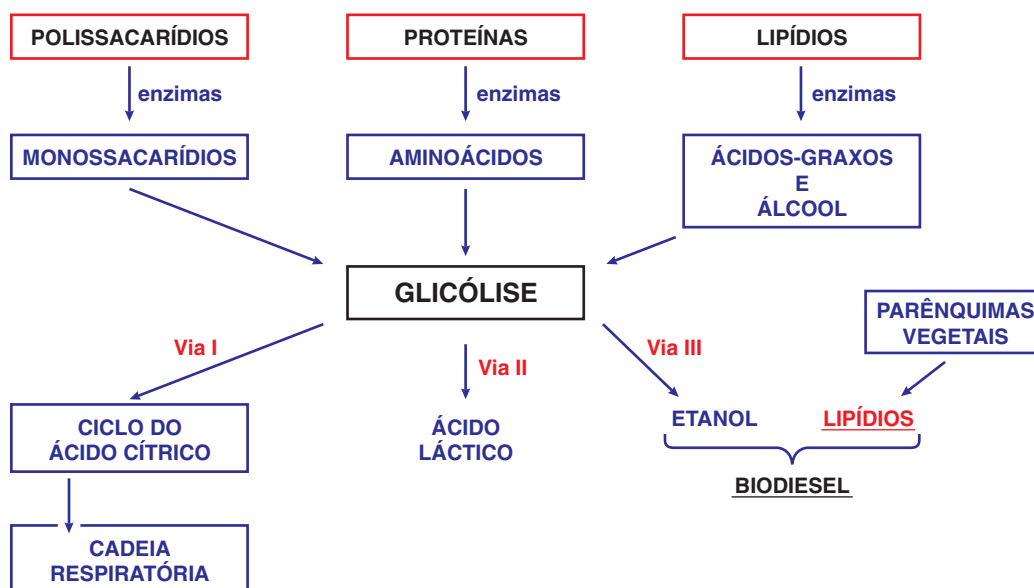
Sobre os conceitos fundamentais da Ecologia, é INCORRETO afirmar:

- a) Os agricultores, querendo preservar a fertilidade do solo, alternam culturas de leguminosas com cultura de outros tipos de plantas, pois as bactérias presentes nos nódulos das raízes de leguminosas fixam nitrogênio no solo.
- b) No esquema abaixo, temos um exemplo de cadeia alimentar em que os produtores representam o primeiro nível trófico e o gavião o nível de menor energia.



- c) Quando um indivíduo de uma espécie se assemelha bastante a um de outra espécie distinta, levando vantagem com esta semelhança, diz-se que estamos diante de um caso de mimetismo.
- d) O carbono e o oxigênio têm ciclos mundiais inter-relacionados através dos fenômenos da fotossíntese e respiração mitocondrial, respectivamente.
- e) Biosfera ou Gaia é o conjunto formado por todas as espécies que vivem e se relacionam em um determinado ecossistema.

28. Analise o resumo a seguir:

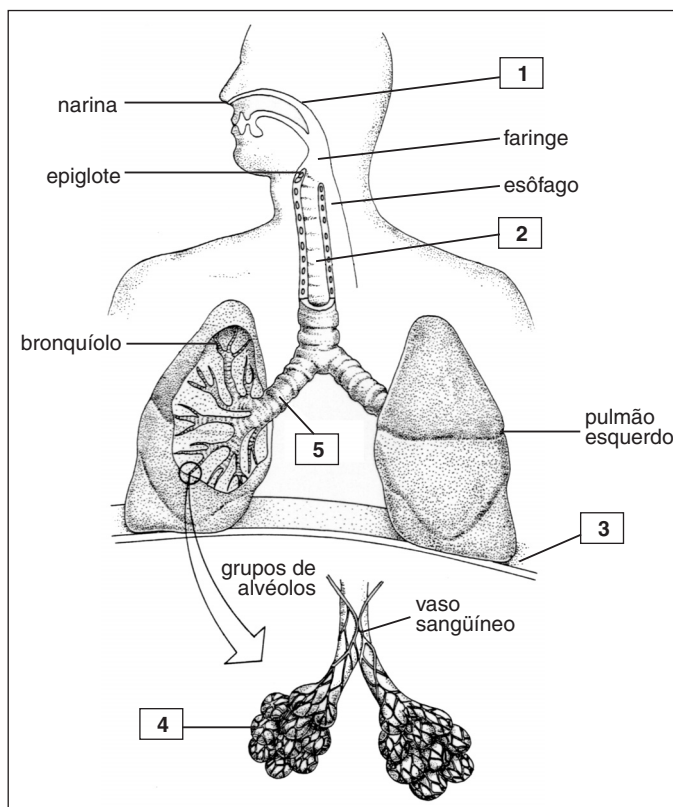


Assinale a alternativa **ERRADA**:

- A Via III pode ser realizada pelo fungo do gênero Saccharomyces.
- Ácido láctico pode se acumular nos músculos humanos após o exercício muscular intenso.
- A cadeia respiratória está presente em seres aeróbios eucariontes dotados de mitocôndrias.
- O biodiesel é um combustível menos poluente por apresentar menor teor de enxofre, quando comparado à queima de derivados de petróleo.
- Lipídios são armazenados no parênquima no interior de amiloplastos.

29. O sistema respiratório humano é um conjunto de vias aéreas e estruturas vascularizadas onde ocorrem trocas gasosas com o meio ambiente. As trocas gasosas se constituem numa importante atividade fisiológica do corpo, pois é na presença do oxigênio vindo do meio externo que as células, por meio da respiração celular aeróbia, obtêm energia para o metabolismo celular. Durante esse processo é produzido o gás carbônico, que, por ser tóxico ao organismo, deve ser eliminado por meio desse mesmo sistema.

Em relação à figura abaixo e aos conhecimentos fundamentais da fisiologia e anatomia da respiração humana, é INCORRETO afirmar:



- Na figura, o algarismo **1** indica as fossas nasais, vias aéreas onde o ar é filtrado, aquecido e umedecido.
- O algarismo **2** representa a traquéia, que é revestida por um epitélio ciliado mucoso.
- O algarismo **3** representa o diafragma que participa do processo respiratório e faz a separação entre o tórax e o abdômen.
- O algarismo **4** representa os alvéolos, lugar onde o sangue arterial se transforma em sangue venoso, num fenômeno denominado hematose.
- O algarismo **5** representa os brônquios, que são bifurcações da traquéia.

30. Assinale a alternativa que completa corretamente a frase a seguir:

Por fitoplâncton entende-se _____.

- a) o conjunto formado por todas as populações marinhas;
- b) o conjunto formado por todas as populações de plantas aquáticas.
- c) as plantas gimnospermas e angiospermas encontradas nos oceanos;
- d) as algas flutuantes que são arrastadas pelas correntes aquáticas;
- e) as algas que vivem fixas no substrato.

31. Na foto abaixo, é possível se observar a presença de pequenas gotas de água nas margens de uma folha. Trata-se do fenômeno conhecido como gutação.



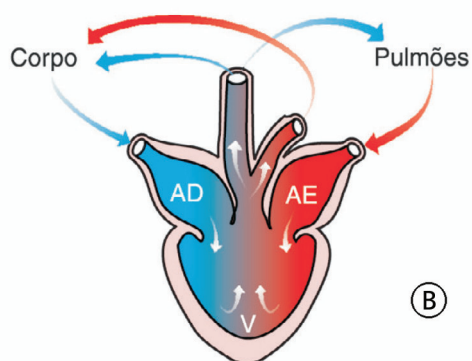
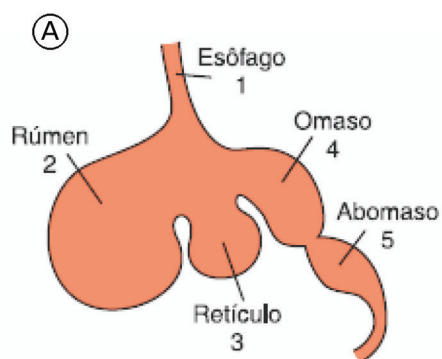
A respeito do referido fenômeno são feitas as seguintes afirmativas:

- I. Ocorre através de estruturas denominadas hidatódios.
- II. Manifesta-se quando a transpiração cuticular da folha é elevada e a absorção de água nas raízes se torna reduzida.
- III. Ocorre quando a umidade relativa do ar é alta e o solo encontra-se bem suprido de água.

Considerando as três afirmativas, podemos concluir corretamente que:

- a) apenas I é correta.
- b) apenas II é correta.
- c) apenas III é correta.
- d) apenas I e II estão corretas.
- e) apenas I e III estão corretas.

32. Considere os esquemas abaixo de um estômago (A) e de um coração (B):



A e B pertencem, respectivamente, a:

- a) tubarão e piranha;
- b) camelo e cascavel;
- c) boi e sapo;
- d) carneiro e pardal;
- e) cavalo e rã.

INGLÊS

Text 1

TYPES OF SKIN CANCER

BASAL CELL CARCINOMA

Also known as a rodent ulcer, this is the most common skin cancer in fair-skinned CAUCASOIDS. Basal cell carcinoma may originate from hair follicles and forms as a pearly coloured, hard-edged, frequently dimpled, lump, usually on the face, head or neck. The lump then breaks down into an ulcerous crater that bleeds. Although basal cell carcinomas often cause considerable local tissue damage, this type of skin cancer generally spreads only to surrounding tissues. Consequently, secondary cancers usually do not form elsewhere in the body and basal cell carcinomas are therefore regarded as almost completely harmless, provided they are treated.

SQUAMOUS CELL CARCINOMA

This skin cancer usually affects women over 60, and originates in the EPIDERMIS. Crusted and wart-like, it appears on exposed areas of the skin, such as the hands, face, neck or ears. Secondary tumours rarely form if it is treated early.

MALIGNANT MELANOMA

Although the incidence is increasing annually, malignant melanomas are not very common. They are tumours composed of cancerous MELANOCYTES (skin pigment cells). A melanoma can occur at any age. If it is removed early, when it is thin, secondary cancer is unlikely to develop.

Diagnosing Skin Cancer

Because skin cancers are easy to see, doctors can often diagnose them immediately.

Treatment is by surgical excision under local anaesthetic. Malignant melanoma is the most dangerous skin cancer, and may be fatal if medical attention is delayed.

STOPPARD M. *Woman's body: a manual for life*. London, 1994

Glossary

dimpled – que tem covinhas

lump – inchaço, caroço

33. Segundo o artigo:

1. Um tratamento adequado em no mínimo dois dos três tipos de câncer mencionados pode eliminar a aparição de câncer secundário.
2. Embora o Basal Cell Carcinoma seja um dos tipos de câncer mais perigosos, ele pode ser tratado sem anestesia.
3. Todos os tipos de câncer são fatais, exceto o Malignant melanoma.

A(s) afirmação (ões) correta(s) é(são):

- a) somente 1 e 3
- b) somente 1 e 2
- c) somente 2 e 3
- d) somente 1
- e) somente 2

34. Mark the only alternative that IS NOT in the *passive form*.

- a) Basal Cell Carcinoma is known as rodent ulcer.
- b) Skin cancer can be treated.
- c) Women over 60 are affected by Aquamous Cell Carcinoma.
- d) The tumours were removed.
- e) Doctors can diagnose skin cancer immediately.

35. Mark the alternative that provides the correct *verb tense* to complete the sentence:

Skin cancers _____ by 7% in fair-skinned women worldwide over the last ten years.

- a) has increased;
- b) is increasing;
- c) have increased;
- d) increases;
- e) had been increase.

36. The sentence: "...Because skin cancers are easy to see, doctors can often diagnose them immediately..." means the same as:

- a) Since skin cancers are easy to see, doctors can often diagnose them immediately.
- b) Therefore skin cancers are easy to see, doctors can often diagnose them immediately.
- c) Doctors can often diagnose skin cancers. In addition, they are easy to see.
- d) Even though skin cancers are easy to see, doctors can often diagnose them immediately.
- e) Doctors can often diagnose skin cancers. Furthermore, they are easy to see.

37. Mark the alternative that provides the correct *relative pronoun* to complete the sentence in the passage:

When a woman's skin is exposed to sunlight, the melanocytes of the epidermis are stimulated to produce more melanin. This results in a darker skin colour, _____ is the body's first line of defense against ultraviolet-rays.

- a) who;
- b) whom;
- c) whose;
- d) which;
- e) that.

Text 2

Cosmopolitan Talent

He's been in Chile for four years, but since he left Germany, his native country, in 1981, Armin Zahner has already worked in the most diverse places, as Turkey, Switzerland, Indonesia, Italy, Japan and Thailand. "Each country offers a unique experience, but there is no place in special I feel like visiting or living in", says he, who is not into fusions. "Each food has a personality; if you mix, you put too much information, it loses authenticity.

For 15 years Armin has put his talent in the service of the Hyatt hotel chain. At the Chilean capital, as an executive chef, he supervises the hotel's two restaurants, one Japanese (Matsuri) and one Thai (Anakena), whose kitchens are run by professionals imported from these two countries. The third restaurant, Italian, is under renovation and must be reopened in the second half of the year, also with an authentic chef.

Armin says he started his career in 1977 and went through all necessary steps to become a Professional, "from chopping a lot of garlic, onion and parsley to the preparation of sophisticated dishes".

He has not chosen one of the world's cuisines, among the many he's been to, as his favorite one. "I like good food, good drink and good company, always. But, sometimes, as a father, I'm forced to go to fast food places", he tells the reporter with a smile on his face.

Married to a North American, he is happy in Santiago. "I have an 11-year-old daughter, and she's not considering changing countries, school, friends. But, if it's necessary...I'll go where the hotel tells me to". Despite liking his traveler life, "which requires an open mind to be able to adapt to so many differences", Armin wants to be quiet for a while, in the same place.

TAM MAGAZINE – Maio, 2005

Glossary

chop – picar (carne, cebola, etc.)

parsley – salsinha

38. What information is in the text?

- a) Armin's age.
- b) His wife's name.
- c) The country where Armin was born.
- d) The names of the chefs from Japan and Thailand.
- e) The city where Armin got married.

39. Mark the alternative in which the *gerund* corresponds to the *infinitive* in Portuguese.

- a) I feel like visiting other countries.
- b) Armin has been living in Santiago for 15 years.
- c) He is supervising two restaurants.
- d) The third restaurant is being reopened.
- e) Armin Zahner has already worked in the most diverse places, including Turkey, Switzerland, Indonesia, Italy, Japan and Thailand.

40. Mark the correct *indirect form* for:

Armin said to the reporter, "I didn't start my career last year".

- a) Armin said to the reporter that he didn't started his career last year.
- b) Armin told the reporter he hadn't started his career the year before.
- c) Armin asked the reporter if he had started his career the year before.
- d) Armin told the reporter that I hadn't started my career last year.
- e) Armin says to the reporter that he hasn't started his career last year.

ESPANHOL

TEXTO 1

MADRES DE PLAZA DE MAYO

Acompañadas por una multitud, las Madres de la Plaza de Mayo integrantes de la Línea Fundadora de la agrupación humanitaria realizaron una marcha de antorchas que culminó a la medianoche de este domingo en el mismo paseo donde tuvo lugar su primera ronda, el 30 de abril de 1977.

Lunes, 30 de Abril de 2007

Las Madres de la Plaza de Mayo iniciaron el domingo en la noche una serie de actos para conmemorar los 30 años del comienzo de su lucha por la aparición con vida de los desaparecidos durante la última dictadura militar argentina, que se cumplen hoy.

Acompañadas por una multitud, integrantes de la Línea Fundadora de la agrupación humanitaria realizaron una marcha de antorchas que culminó a la medianoche de este domingo en el mismo paseo donde tuvo lugar su primera ronda, el 30 de abril de 1977.

Ese día, 14 mujeres que hasta entonces habían reclamado por separado unieron sus voces para clamar por sus hijos secuestrados por la dictadura (1976 - 1983) caminando en círculos por la Plaza de Mayo de Buenos Aires, situada frente a la Casa de Gobierno. El régimen militar primero reaccionó con sorpresa, luego las llamó "las locas de la Plaza de Mayo" y, a medida que las concentraciones se volvían más numerosas, reprimió y persiguió a las mujeres que cubrían sus cabezas con pañuelos blancos.

En el acto de anoche se rindió homenaje por primera vez a los padres de los desaparecidos y también hubo un espectáculo musical que contó con la actuación del cantautor cubano Pablo Milanés y la argentina Teresa Parodi, entre otros artistas locales y extranjeros.

"Las Madres son uno de los grandes símbolos de la humanidad. Para mí es un honor estar aquí", dijo Milanés.

"Agradecemos a todos los que nos acompañaron en estos años. Para nosotros, este es un día de alegría y nos da fuerzas para continuar con nuestra lucha", indicó la presidenta de Madres de Plaza de Mayo Línea Fundadora, Nora Cortiñas.

El otro sector en que se han dividido las Madres, encabezado por Hebe de Bonafini, realizará hoy su propia ceremonia en la Plaza de Mayo, donde habrá otro festival de música y se entregarán distinciones a colaboradores de la entidad, entre otras actividades.

33. Según las informaciones del texto, es INCORRECTO afirmar que:

- a) si tenemos como referencia el año de 2008, podemos concluir que hace 31 años que las Madres de La Plaza de Mayo hicieron pública la desaparición forzada de sus hijos.
- b) las integrantes de este movimiento son madres de hijos que desaparecieron durante la dictadura de Argentina.
- c) desde el principio las madres lucharon por recuperar a sus hijos que estaban desaparecidos.
- d) se entiende que habrá dos eventos para conmemorar el comienzo de esta lucha.
- e) cuanto a la cantidad de desaparecidos durante la dictadura militar los números son muy exactos.

LÍNGUA ESTRANGEIRA
ESPANHOL

34. Considere las siguientes ideas:

- I. Las madres de la Plaza de Mayo se identifican por usar pañuelos blancos.
- II. Argentina es actualmente gobernada por militares.
- III. Además de sus hijos, algunas de las integrantes de las Madres también fueron víctimas del terrorismo de Estado.
- IV. Las mujeres empezaron a cubrir sus cabezas con pañuelos blancos porque así se sentirían más protegidas de la dictadura militar.
- V. El dolor del hijo ausente hizo con que muchas mujeres se unieran al movimiento y enfrentaran al gobierno argentino.

Teniendo en cuenta las informaciones obtenidas, evalúe las que están correctas:

- a) Solamente I y II
- b) Todas
- c) Solamente I, III y V
- d) Solamente IV y V
- e) Solamente III y IV

35. En el fragmento del texto: “Ese día, 14 mujeres que hasta entonces habían reclamado ...”, la expresión destacada se refiere a:

- a) 30 de Abril de 1977;
- b) 30 de Abril de 2007;
- c) 30 de Julio de 2008;
- d) 1976;
- e) 1983.

36. Completa la frase llevando en cuenta los días de la semana, respectivamente:

Si el artículo fue publicado el lunes, mañana será _____ y pasado mañana _____.

- a) miércoles – jueves;
- b) martes – viernes;
- c) sábado – domingo;
- d) martes – miércoles;
- e) jueves – martes.

37. La mejor traducción para las palabras “antorchas” y “anoche” es:

- a) Tochas; hoje à noite;
- b) Velas; ontem à noite;
- c) Cartazes; hoje à noite;
- d) Tochas; ontem à noite;
- e) Chama; à noite.

38. La palabra en el texto que tiene el género distinto de la lengua portuguesa es:

- a) Régimen;
- b) Pañuelos;
- c) Lucha;
- d) Homenaje;
- e) Mayo.

TEXTO 2

Contra el estereotipo femenino

Naturaleza cambiante

Alrededor de 150 instantáneas protagonizadas por mujeres ofrecen una visión completa sobre la naturaleza cambiante de lo femenino en la historia de la fotografía y sientan nuevas bases para el debate sobre la identidad del género. La muestra, que ocupa unos mil metros cuadrados en la planta primera del museo, reúne imágenes de finales del siglo XIX, que proyectan la naturaleza rebelde de la Condesa de Castiglione, pasando por la fotografía surrealista de Claude Cahun hasta llegar a autoras más recientes como Cindy Sherman o Sarah Lucas.

www.elpais.com.br – 30-07-2008

39. Según el texto:

- a) En esta muestra se pone en jaque el género femenino.
- b) Las actitudes de la condesa de Castiglione siempre han sido muy cuestionadas en la época y a eso se debe su elección para representar el estereotipo.
- c) En la muestra se puede observar los cambios por los cuales han pasado las mujeres a lo largo de la historia de la fotografía.
- d) La muestra ocurre en un museo de España pero el texto no informa su nombre.
- e) El objetivo de esta exposición es mostrar cómo había muchos estereotipos bajo los cuales se catalogaba sólo a las mujeres del siglo pasado.

40. "... pasando por la fotografía surrealista de Claude Cahun hasta llegar a autoras ...". De acuerdo con el texto, lo subrayado puede ser reemplazado por:

- a) hacia;
- b) aun;
- c) tras;
- d) hacía;
- e) todavía.

LÍNGUA ESTRANGEIRA
ESPANHOL

