

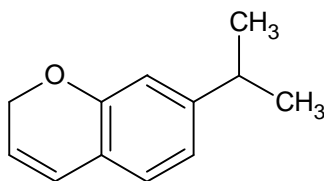
Biologia e Química

- 1) Relacione as regiões especializadas da membrana e dos envoltórios celulares às suas funções respectivas:
I – ajudam na sustentação das células e na adesão entre elas, sendo importantes em tecidos submetidos a tração, como o epitelial.
II – facilitam a troca de alimento e de outras substâncias entre as células.
III – criam um corpo ao redor das células epiteliais, impedindo a passagem de produtos no espaço entre as duas células
As regiões que executam as funções são:
a) I – desmossomos; II – junções comunicantes e III – zônulas oclusivas
b) I – desmossomos; II – junções oclusivas e III – junções comunicantes
c) I – nexos; II – microvilosidades e III – junções comunicantes
d) I – nexos; II – microvilosidades e III – junções oclusivas
e) I – microvilosidades; II – junções comunicantes e III – desmossomos
- 2) Os ossos chatos, como os do crânio, originam-se no interior de um tecido conjuntivo embrionário por meio da:
a) ossificação endocondral
b) ossificação de Havers ou ósteon, que se transforma em periósteo
c) ossificação intramembranosa
d) calcificação da matriz cartilaginosa
e) calcificação do pericôndrio, que se transforma em periósteo
- 3) De acordo com o desenvolvimento embrionário, os cnidários e os nematódeos são agrupados, respectivamente, como:
a) diblásticos e triblásticos acelomados
b) diblásticos e triblásticos pseudocelomados
c) diblásticos e triblásticos celomados
d) triblásticos pseudocelomados e diblásticos
e) triblásticos acelomados e diblásticos
- 4) Em relação às mutações gênicas e cromossômicas, é correto afirmar:
a) nas mutações gênicas são alterados pedaços inteiros dos cromossomos, modificando a sequência de genes
b) nas mutações cromossômicas, o número de cromossomos é modificado, mas a sequência de genes é preservada
c) nas mutações estruturais o número de cromossomos pode duplicar ou triplicar
d) a mutação pode ser provocada por um defeito no mecanismo de duplicação do DNA ou por fatores ambientais, por certos vírus e pela ação de produtos químicos.
e) a mutação pode ser provocada por fatores ambientais, por certos vírus e pela ação de produtos químicos, mas não por um defeito no mecanismo de duplicação do DNA
- 5) Com a extinção dos dinossauros, duas novas classes de vertebrados, que já existiam durante a era Mesozóica, espalharam-se pelo planeta:
a) os peixes e os anfíbios
b) os anfíbios e os répteis
c) as aves e os mamíferos
d) os répteis e as aves
e) os répteis e os mamíferos
- 6) As espécies terrestres tendem a se estabelecer em determinadas áreas e formar as regiões faunísticas. A região neártica abriga:
a) cabras, lebres, lemingues, coiotes, ursos e diversas aves
b) esquilos, veados, toupeiras, macacos, cucos e cegonhas
c) rinocerontes, tigres, gibões, búfalos, galos silvestres e cobras
d) búfalos, rinocerontes, avestruzes, crocodilos e muitas espécies de cobras
e) ornitorrincos, equídnas, marsupiais, morcegos, papagaios, quivis e tuataras
- 7) Na classificação atual, o camarão e o tatuí estão incluídos nas seguintes ordens, respectivamente:
a) Branchiopoda e Isopoda
b) Branchiopoda e Copepoda
c) Decapoda e Isopoda
d) Isopoda e Copepoda
e) Decapoda e Branchiopoda

- 8) Em relação aos glicídios, podemos afirmar que:
- I – Os alimentos ricos em glicídios são todos de origem vegetal: cereais, raízes e tubérculos, frutas, entre outros.
 - II – Têm função energética e participam da formação de algumas estruturas dos seres vivos, compondo a membrana das células, e estão presentes nas substâncias existentes entre as células de um tecido.
 - III – São encontrados na estrutura dos ácidos nucleicos, participando da estrutura dos genes.

Está(ão) correta(s):

- a) apenas a afirmativa I
 - b) as afirmativas II e III**
 - c) apenas a afirmativa II
 - d) as afirmativas I e II
 - e) as afirmativas I e III
- 9) Em uma amostra de 500 mL de solução contendo 50 gramas de um determinado soluto dissolvido completamente, a concentração comum dessa solução, em gramas por litro, será de:
- a) 10 g/L
 - b) 50 g/L
 - c) 0,1 g/L
 - d) 100 g/L**
 - e) 0,5 g/L
- 10) Considere a molécula orgânica representada abaixo:



A fórmula molecular desse composto será:

- a) $C_{12}H_{13}O$
 - b) $C_{14}H_{12}O$
 - c) $C_{12}H_{14}O$**
 - d) $C_{10}H_{14}O$
 - e) $C_{14}H_{10}O$
- 11) Um átomo que apresenta uma configuração eletrônica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ possui, na sua camada eletrônica mais externa:
- a) 5 elétrons**
 - b) 2 elétrons
 - c) 3 elétrons
 - d) 12 elétrons
 - e) 15 elétrons
- 12) Coletaram-se 10 mL de uma solução aquosa de NaOH com concentração molar de 1,0 mol/L. Em seguida, adicionou-se água suficiente para atingir um volume final de 500 mL. A concentração da solução resultante será de:
- a) 0,05 mol/L
 - b) 0,02 mol/L**
 - c) 0,005 mol/L
 - d) 0,10 mol/L
 - e) 0,20 mol/L

- 13) Na seguinte reação iônica: $\text{Ni}^0 + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Ni}^{2+} + \text{Cu}^0$:
- O níquel é oxidante porque ele é oxidado
 - O íon cúprico (Cu^{2+}) é oxidante porque ele é oxidado.
 - O íon cúprico (Cu^{2+}) é redutor porque ele é reduzido.
 - Não há oxidante nem redutor, pois não se trata de uma reação de oxi-redução
 - O níquel é redutor porque ele é oxidado**
- 14) Dentre os processos abaixo, aquele que não envolve reações químicas será:
- A planta clorofilada produzindo alimentos a partir de gás carbônico e água na presença de luz solar
 - Enferrujamento de prego exposto ao ar
 - Obtenção de sal (NaCl) a partir da água do mar**
 - Combustão de gasolina no motor de um automóvel
 - O funcionamento de uma bateria de automóvel
- 15) A alternativa que contém somente hidrácidos será:
- H_2S e H_2CO_3
 - H_2S e HF**
 - HF e H_2SO_3
 - H_2O e HNO_3
 - HCN e HNO_2

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

TEXTO 1

O *Twitter* só não faz revolução. Mas ajuda.

Uso de redes sociais, *blogs* e celulares em levantes populares como os ocorridos no Egito e Tunísia mostra que essas tecnologias podem ajudar a coordenar manifestações contra ditaduras, avessas à liberdade de informação.

Nas últimas semanas, o mundo assistiu apreensivo e esperançoso ao sopro de inconformismo que fez balançarem duas ditaduras velhas de décadas. É uma situação tão rara no mundo árabe quanto a passagem do cometa *Halley* pela vizinhança da Terra. A soma de insatisfações – incluindo a ausência de liberdade de expressão – fez com que milhares de pessoas marchassem em protesto pelas ruas do Egito e Tunísia, de onde o ditador Zein al-Abidine Ben Ali foi catapultado. Nos dois casos, manifestantes contaram com a ajuda, em graus a serem precisados, de componentes cada vez mais comuns em situações desse tipo: a internet e o telefone celular. Na Tunísia, ativistas utilizaram *Twitter* e *Facebook* para organizar protestos. No Egito, *blogs* e também as redes sociais. Os episódios reaquecem o debate sobre qual é, afinal, o potencial dessas tecnologias quando o assunto é ativismo político, e opõem dois grupos de analistas: os "ciber-utópicos", que acham que *blogs* e celulares tudo podem, e os "ciber-céticos", que pensam o oposto. Vale adiantar: como é de sua natureza, os radicais radicalizam, e o potencial do ativismo via tecnologia está em um ponto entre os extremos.

A turma dos "ciber-utópicos" fez seu *début* em junho de 2009, depois que os iranianos saíram às ruas para protestar contra a eleição fraudulenta que reconduziu Mahmoud Ahmadinejad à presidência do país controlado pela ditadura dos aiatolás. O assunto foi o mais comentado do ano no *Twitter*, superando até a morte do astro pop Michael Jackson, o que levou os utópicos a cunhar a expressão "Revolução do *Twitter*" e a apostar que essa ferramenta seria responsável por revoluções. O trecho de um editorial do respeitado jornal americano *Washington Post* captou o clima (otimista) da época: "O imediatismo dos *tweets* foi emocionante, com um fluxo de atualizações com fotos e vídeos que mostrou um retrato de crise no país. O que estamos vendo é a chama tremulante da liberdade." Um assessor do ex-presidente dos Estados Unidos George W. Bush chegou a sugerir que o *Twitter* fosse indicado ao prêmio Nobel da Paz pelo papel na crise. O governo de Teerã, contudo, não caiu: reprimiu os protestos e bloqueou serviços de internet. O episódio deixou a impressão de que a turma dos "ciber-utópicos" sobrecarregara de expectativas as asas do *Twitter*, fazendo deste a panaceia antiditaduras.

A resposta dos "ciber-céticos" veio na mesma intensidade, em sentido oposto.

(Adaptado de *Estadão de Minas*, janeiro de 2011.)

- 16) " A resposta dos *ciber-céticos* veio na mesma intensidade, **em sentido oposto**. (4º§)
A locução **sublinhada** tem o seguinte valor **semântico**:
- fraqueza
 - fraude
 - festejo
 - contrariedade**
 - esperança

- 17) “(...) mostra que essas tecnologias podem ajudar a coordenar manifestações contra ditaduras, avessas à liberdade de informação. (1º§)
As palavras destacadas remetem a:
- a) “(...) Egito e Tunísia (...)” (1º§)
 - b) “(...) cometa *Halley* (...)” (2º§)
 - c) “(...) **redes sociais, blogs e celulares**” (1º§)
 - d) “A soma de insatisfações (...)” (2º§)
 - e) “(...) a ausência de liberdade de expressão (...)” (2º§)
- 18) “É uma situação tão rara no mundo árabe quanto a passagem do cometa *Halley* pela vizinhança da Terra.” (2º§)
A frase destacada acima traz um(a):
- a) **comparação**
 - b) valor semântico de finalidade.
 - c) paráfrase
 - d) registro informal de linguagem.
 - e) eufemismo
- 19) O conector sublinhado introduz uma oração com valor semântico adjetival (de adjetivo) em:
- a) “(...) que essas tecnologias podem ajudar a coordenar manifestações contra ditaduras (...)” (1º§)
 - b) “(...) que fez balançarem duas ditaduras velhas de décadas.” (2º§)
 - c) “(...) que milhares de pessoas marchassem em protesto (...)” (2º§)
 - d) “(...) quando o assunto é ativismo político (...)” (2º§)
 - e) “(...) e a apostar que essa ferramenta seria responsável por revoluções (...)” (3º§)
- 20) “(...) apostar que essa ferramenta seria responsável (...)” (3º§)
Assinale a letra em que aparece o *referente textual* da expressão sublinhada.
- a) *Facebook*
 - b) *blogs*
 - c) telefones celulares
 - d) *Halley*
 - e) ***Twitter***
- 21) Só NÃO há marca de *intertextualidade* em:
- a) “(...) em levantes populares como os ocorridos no Egito e Tunísia (...)” (1º§)
 - b) “(...) **levou os utópicos a cunhar a expressão "Revolução do Twitter (...)"** (3º§)
 - c) “(...) o mundo assistiu apreensivo e esperançoso ao sopro de inconformismo que fez balançarem duas ditaduras velhas de décadas.” (2º§)
 - d) “(...) o ditador Zein al-Abidine Ben Ali foi catapultado.” (2º§)
 - e) “(...) a morte do astro pop Michael Jackson (...)” (3º§)
- 22) A passagem acima significa:
- a) **início do uso da internet com objetivos políticos**
 - b) o governo bloqueou a internet em todo o país
 - c) os ativistas são extremamente desorganizados
 - d) o resultado da reclamação foi contra os ativistas
 - e) o grupo norte-americano não gosta de *tweets*
- 23) Foi uma das reivindicações feitas pelos ‘ciber-utópicos’, de acordo com o texto 1:
- a) a passagem do cometa *Halley*
 - b) direito a praticar fraudes
 - c) direção do *Washington Post*
 - d) **liberdade de expressão**
 - e) integridade física de Zein al-Abidine Ben Ali

- 24) “(...) os ‘ciber-utópicos’, que acham que *blogs* e celulares tudo podem, e os ‘ciber-céticos’, que pensam o oposto.” (2º§)

Analisando, sintaticamente, o trecho transcrito, observa-se que o sujeito da forma verbal “*podem*” é:

- a) *os ciber-utópicos*
- b) *os ciber-céticos*
- c) *os ciber-utópicos e os ciber-céticos*
- d) *tudo*
- e) *blogs e celulares*

- 25) Segundo o texto lido, pertence(m) ao grupo dos *ciber-céticos*:

- a) George W. Bush
- b) **Mahmoud Ahmadinejad**
- c) jornal americano *Washington Post*
- d) ativistas políticos do *Tweeter*
- e) usuários do *Facebook*

TEXTO 2

Observe os fragmentos de *Lucíola*, de José de Alencar, e responda às questões a seguir.

“- Elas não sabem, como tu, que eu tenho outra virgindade, a virgindade do coração! (...) É difícil conhecer-me; mais difícil do que pensa. Eu mesma sei o que às vezes se passa em mim? Não repare nestas esquisitices!

Nada perturbava a serenidade de Lúcia. Parecia realmente que sua alma cândida, muito tempo adormecida na crisálida, acordara por fim, e continuara a mocidade interrompida por um longo e profundo letargo. (...) Ninguém diria que essa moça vivera algum tempo numa sociedade livre. (...) com sua virgindade de alma tão pura e tão absoluta, que a não tisonaram os pecados do corpo.

Incompreensível mulher! (...) Compreendo hoje as rápidas transições que se operavam nessa mulher; mas naquela ocasião, como podia adivinhar a causa ignota que transfigurava de repente a cortesã depravada na menina ingênua, ou na amante apaixonada!”

- 26) “(...) que a não tisonaram os pecados do corpo.” (2º§)

O pronome sublinhado remete a:

- a) “Elas” (1º§)
- b) “crisálida” (2º§)
- c) **“essa moça” (2º§)**
- d) “Ninguém” (2º§)
- e) “virgindade” (2º§)

- 27) “(...) É difícil conhecer-me; mais difícil do que pensa. Eu mesma sei o que às vezes se passa em mim? Não repare nestas esquisitices!”

Lúcia afirma não saber sempre explicar o que sente. Tal fato mostra uma das características da personagem. Assinale-a.

- a) virgindade
- b) alegria
- c) dignidade
- d) clareza
- e) **complexidade**

- 28) “- Elas não sabem, como tu, que eu tenho outra virgindade, *a virgindade do coração!*”

A expressão destacada, na fala de Lúcia, significa:

- a) **pureza**
- b) prostituição
- c) rejeição do amor
- d) luxúria
- e) amargura

- 29) “(...) **que** transfigurava de repente a cortesã depravada (...)!” (3º§)
Marque a análise morfossintática que corresponde à palavra destacada.
- a) conjunção subordinativa integrante / vocativo
 - b) conjunção coordenativa conclusiva / objeto direto
 - c) pronome relativo / aposto
 - d) pronome possessivo / predicativo do sujeito
 - e) **pronome relativo / sujeito**
- 30) “ (...) com sua virgindade de alma tão pura e tão absoluta, **que** a não tismaram os pecados do corpo.” (2º§)
A conjunção sublinhada na passagem acima estabelece, entre as duas orações, relação de:
- a) finalidade e consequência
 - b) **causa e consequência**
 - c) causa e condição
 - d) concessão e finalidade
 - e) condição e concessão

História e GeografiaOBAMA x OSAMA, por **ARNALDO JABOR**.

Não consigo me esquecer de uma fotografia de 40 anos atrás, na qual a família Bin Laden posa, felicíssima e unida, numa viagem de férias a Estocolmo. Estão encostados num carro de luxo, pais, tios, primos, moças e moços, jóias e roupas caras, todos alegres milionários sauditas curtindo o Ocidente e, no meio deles, o Osama, sorridente, eufórico mesmo, de roupa ocidental, portando um Rolex. Aquele menino feliz ia virar o comandante do terror.

Não sei o que fez Osama mudar tanto, mas não consigo acreditar em seu puro fanatismo religioso. Osama era muito mais que um adorador de Alá. Para nós é muito fácil demonizá-lo, xingá-lo, para que ele vire um aborto, um trambolho primitivo que atacou nossos caros valores civilizados. Mas, não; Osama era rico e civilizado também e, como disse o escritor Fernando Savater “um triunfo sinistro da sacrossanta iniciativa privada. (...) Ele e seus seguidores são apenas a expressão dos males que nosso próprio sistema engendrou”.

Não cabe aqui fazer análise dos traumas do Osama, um retrato freudiano do homem. Osama continua sendo um enigma. Homem bonito, narcisista, seu sorriso calmo passava a impressão de que “não” era de submissão a Deus. Ele se achava um profeta fundador, e, mais que isso, nem sei se ele realmente acreditava em Deus. Osama Bin Laden era chamado por seus fãs pelos seguintes nomes: O Príncipe, O Emir, O Diretor... E ele passava com seus mantos, elegante, com olhos e sorrisos discretos e “ocidentais”.

O escritor inglês Martin Amis escreveu um texto fantástico sobre os últimos dias da vida de Muhammad Atta, o líder do ataque às torres de setembro, e descobriu que o engenheiro formado na Alemanha não era crente e não lutava por razões políticas. Amis conclui que Muhammad Atta queria conhecer o “impensável”, queria sentir o “instante final”, os centímetros antes da colisão do avião com a torre. Atta queria viver o inominável — uma espécie de terrorismo metafísico. Pois acho que Osama é por aí... Ele não quis apenas matar milhares de inocentes para semear com seus corpos o que sempre sonhou — um novo califado islâmico, onde ele seria, claro, o sultão, o Harum al Rachid.

Mais que isso, ele queria interromper, arrebentar o tempo ocidental. O Islã não quer movimento, progresso — quer o imóvel e o eterno. Osama morava fora da História, contemplando-a com ódio e fascinação lá da eternidade desértica de sua terra. Osama invadiu a História ocidental para desmoralizá-la, ridicularizar nossas ilusões de continuidade, de lógica, de finalidade. Osama atacou a contemporaneidade com um estilo bem “contemporâneo”. Ele trouxe o “intempestivo” para o início do século XXI, que, achávamos, seria confortável, seguro, controlável.

Eu estava lendo um ensaio do filósofo italiano Giorgio Agamben — “O que é o contemporâneo?” — e encontrei ali algumas pistas tiradas de Nietzsche em sua segunda “Consideração intempestiva” — talvez seu texto mais próprio para nos definir hoje.

E Nietzsche sentenciava: “Minha ‘consideração intempestiva’ procura compreender que aquilo do qual uma época se orgulha, isto é, sua cultura histórica, pode ser um mal, um inconveniente, um defeito.” Nietzsche situa sua exigência de atualidade, de contemporaneidade, numa desconexão, numa dissociação em relação ao presente. A contemporaneidade é uma singular relação com o próprio tempo, que adere a este e, ao mesmo tempo, dele toma distância crítica. Barthes diz também ali: “O contemporâneo é o intempestivo.” Osama nos trouxe esta consciência súbita e terrível; como um filósofo armado, um pensador-bomba, ele bagunçou nossa ordem jurídica internacional, nossa idéia de compaixão, fraturou éticas em que nos amparávamos. A História em que tanto confiávamos, pois seguia um ritmo linear, sucessivo, mudou de face. Os fatos perderam a solidez — só temos hoje expectativas. Ele trouxe de volta o que estava faltando ao Ocidente, desde o fim da Guerra Fria: o medo, a pulsão de morte que andava escondida, sublimada nos filmes e nos “hambúrgueres”.

Osama fez seu ato parecer uma catástrofe da natureza, como um terremoto. E o mais estranho é que, depois dele, tudo piorou, como uma aliança vingadora de Alá com a natureza. Osama nos fascina também porque ele foi um “sujeito da História”, como os marxistas diziam antigamente.

Mas no fundo de tanto fanatismo e sonhos religiosos havia, creio, uma imensa vaidade. Osama queria ser uma celebridade, e não apenas no Oriente. Sucumbiu à vaidade de ser um *superstar*.

Naquela foto da Suécia (ou Dinamarca?), lá no sorriso feliz, no relógio de ouro, estava a pista de seu projeto narcísico. Não tinha a humildade triste e suja dos fanáticos comuns; não queria se rojar ao chão com o rabo para cima em direção a Meca.

Ele queria desfilhar sua elegância e seus lábios bonitos e sua barba macia e tingida.

Ele se sentiu, com razão, um verdadeiro Maomé, pois nunca um homem sozinho mudou tanto o mundo, com nada, com as armas do Ocidente. Ele inaugurou a “Época da Normalidade Perdida”, como nomeou Martin Amis, e nos legou a imagem das torres caindo por toda a eternidade; ele fez a *mise-en-scène* de um dos mais marcantes momentos dos séculos, como a Queda da Bastilha, o fim do Império Romano, sei lá... Osama é diferente de Kadafi ou Assad. Ele não queria poder político; queria reinar sozinho no “nada” que criou.

Era um “nada” estético, a anulação de tudo que não fosse seu projeto, como o sonho estético de Hitler para o milênio e, como ele, totalitário, anti-individualista (para os outros) e irracional.

Obama aprendeu com Osama que tinha de fazer também algo impensável. Foi brutal com os islâmicos, que agora reclamam que ele deveria ter sido mais “ético” e ocidental. Obama copiou Osama e foi “intempestivo”, cruel e implacável. E, na minha opinião, fez muito bem, porque sua decisão transgressiva promete mil avanços para nós, principalmente impedir a volta dos *bushistas* ao poder. Já imaginaram Newt Gingrich de presidente? Em meio a uma História revirada, com o mundo perplexo e sem soluções, isso por si só justifica o ato de Obama.

As questões seguintes estão baseadas neste texto do JABOR (Segundo Caderno de “O GLOBO”, edição de 17 de maio de 2011).

- 1) Segundo JABOR, por volta da segunda metade do século passado, Osama Bin Laden era visto como:
- ... um turista americano em passeio com a família na região sul da Europa.
 - ... um menino feliz curtindo, no Oriente, viagem de férias com a família.
 - ... um menino alegre integrante de uma família de milionários sauditas.
 - ... um aborto, um trambolho primitivo que desprezava nossos valores civilizados.
 - ... um garoto exibicionista da Arábia Saudita que amava carros de luxo.
- 2) No texto, o autor afirma desconhecer o que provocou mudanças no comportamento de Osama Bin Laden, mas não deixa de arriscar comentários sobre a sua personalidade e comportamento. Das citações abaixo, qual a que **não coincide com as afirmações do JABOR?**
- As mudanças no comportamento de Osama têm origem no fanatismo religioso islâmico.
 - Osama foi e continua sendo um enigma.
 - Osama não era um homem feio; era narcisista e ao sorrir deixava a impressão de que “não” era submisso a Deus.
 - Osama se via como um profeta.
 - Osama escondia suas reais convicções religiosas: “nem sei se ele realmente acreditava em Deus”.
- 3) “... um adorador de Alá.” Alá é menção feita:
- ao Deus dos muçulmanos, distinto do Deus dos cristãos.
 - ao Deus dos muçulmanos distinto do Deus dos judeus.
 - à trindade divina: Deus Pai, Deus Filho, Deus Espírito Santo, conforme descritos na Bíblia Sagrada.
 - à palavra árabe para Deus. Alá (ou Allah) que na língua árabe é a que corresponde a “Deus” na Língua Portuguesa.
 - À palavra da língua árabe empregada para designar tanto deuses, como anjos e profetas.
- 4) Ao citar Fernando Savater, JABOR levanta a hipótese de que...
- ... Bin Laden é paradoxalmente, produto de seus seguidores.
 - ... Bin Laden é produto de valores incivilizados.
 - ... Bin Laden é produto puro e simples do fanatismo religioso.
 - ... Bin Laden é apenas uma excrescência da civilização árabe.
 - ... Bin Laden é produto (ou subproduto) do sistema capitalista, da iniciativa privada.
- 5) No texto, JABOR...
- ... traça um perfil para Osama, identificando-o e confundindo-o com Kadhafi ou Assad.
 - ... insinua que Osama Bin Laden, à semelhança de Muhammad Atta não era crente e não lutava por razões políticas.
 - ... dá seu testemunho de que Osama Bin Laden acreditava em Deus.
 - ... descreve o terrorista Bin Laden como um anti-profeta.
 - ... afirma que Osama Bin Laden abominava o terrorismo metafísico.
- 6) No texto JABOR evoca idéias e sentenças de Nietzsche. Que citações abaixo transcritas são de autoria de Friedrich Wilhelm Nietzsche?
- “Deus está morto: mas, considerando o estado em que se encontra a espécie humana, talvez ainda por um milênio existirão grutas em que se mostrará a sua sombra” (*A Gaia Ciência, 1882*).
 - “Elogiamos ou criticamos de acordo com a maior oportunidade que o elogio ou a crítica oferecem para fazer brilhar a nossa capacidade de julgamento” (*Humano, Demasiadamente Humano, 1878*).
 - “É difícil viver com as pessoas porque calar é muito difícil” (*Humano, Demasiadamente Humano, 1878*).
 - “Á vontade é impotente perante o que está para trás dela. Não poder destruir o tempo, nem a avidez transbordante do tempo, é a angústia mais solitária da vontade” (*Assim Falava Zaratustra, 1884*).
 - “Quem só tem o espírito da história não compreendeu a lição da vida e tem sempre de retomá-la. É em ti mesmo que se coloca o enigma da existência: ninguém o pode resolver senão tu!” (*Assim Falava Zaratustra, 1884*).
- Todas
 - Todas, exceto a I
 - Apenas a I, II e III
 - Apenas a I
 - Apenas a II

- 7) JABOR argumenta no texto que **Osama Bin Laden**:
- I. Trouxe-nos a consciência de que o contemporâneo é o intempestivo.
 - II. Desarrumou (bagunçou) a ordem jurídica internacional.
 - III. Quebrou conceitos éticos que davam suporte à sociedade ocidental.
 - IV. Mudou a face da História.
 - V. Trouxe de volta a Guerra Fria.
- a) Todas
 - b) Todas, exceto a I e a II
 - c) Todas, exceto a III
 - d) Todas, exceto a IV
 - e) **Todas, exceto a V**
- 8) **JABOR**, citando Martin Amis, diz que Osama Bin Laden inaugurou a “Época da Normalidade Perdida” e que as consequências de sua ação (“um dos mais marcantes momentos dos séculos”) são comparáveis à “Queda da Bastilha, o fim do Império Romano...” O que significa, no estudo da História, a Queda da Bastilha, a invasão da fortaleza ocorrida em 14 de julho de 1789?
- a) **Um explosivo movimento popular — não adrede planejado — que atingiu de forma impactante, repercutindo em toda a Europa, o símbolo do poder absolutista da monarquia francesa.**
 - b) A implantação inesperada, em meio a uma grande crise econômica, do regime absolutista na França.
 - c) O surgimento na Europa de um sistema legislativo composto por três câmaras: a dos representantes dos nobres, a dos representantes do Clero e a dos representantes da população em geral.
 - d) O marco inicial da dilapidação dos cofres públicos praticada em conjunto pelos políticos representantes do clero e da nobreza.
 - e) O marco inicial da violenta implantação do sistema feudal na França e sua repercussão em toda a Europa

Língua Estrangeira English

 Se a sua opção for **ESPAÑOL**, passe para a página 6.

READ THE TEXT, AND THEN ANSWER THE QUESTIONS.

YOU ARE WHAT YOU EAT!

(By Mark Worden)

If you've ever wondered why obesity is increasing dramatically, then Barry Sears can explain. Barry Sears is best known for having invented the Zone Diet, which he sees as a scientific method for preventing heart disease, diabetes and cancer. He has written a number of best-selling books on the subject, the latest of which is *Toxic Fat: When Good Fat Turns Bad*.

Barry Sears explains the reasons for the world's current obesity epidemic:

*"What's happening is a globalization of food ingredients, and basically coming from America, and two things in particular: cheap carbohydrates and cheap vegetable oils. These are ones which are rich in Omega-6 fatty acids. Neither one by themselves is too dangerous, but when combined, it's like adding kerosene to a fire. And the first consequence of this fire, this inflammation of the body, is the increase of body fat and basically, as this inflammation continues, then you get an acceleration of chronic disease states, such as type 2 diabetes, heart disease and neurological disorders. And it's really type 2 diabetes **that threatens to destroy the healthcare systems** of every country in the world. So, in many ways, that basically we have found the answer to the obesity crisis is the foods that we like to eat because now cheap carbohydrates and cheap vegetable oils, all coming from the United States, are 400 times cheaper per calorie than fresh fruit and vegetables".*

In addition to preventing disease, the correct diet can also prolong your life expectancy. In actual fact Barry Sears quit his job as an MIT (Massachusetts Institute of Technology) researcher to work on Zone Diet for largely personal reasons:

"I have very bad genes. My father died in his early 50s of heart disease and he was a world-class athlete; his brothers died in their early 50s, as did my grandfather. So I realized about 30 years ago I had the same genes that would predispose me to an early death from heart disease. Now, I knew I couldn't change my genes, but there was the opportunity to change their expression and that's the power of food. Food, if used correctly, allows you to change the expression of your genes and therefore take control of your future. And that's basically the promise that basically we can offer now people in the 21st century. Drugs can't do that, but food can, but you have to treat food like a drug, take it at the right dosage, at the right time, and if you're willing to do that, then you can control your future with frightening precision".

Today the Zone Diet is recognized by the scientific establishment, but that hasn't always been the case:

"I went from being considered a boy genius of drug delivery technology at MIT to 'charlatan of the world' within a very short period time because what I proposed was totally contrary to all existing nutritional advice, whether it be the American Heart Association, the American government, the American Cancer Association. They said, 'How dare you say we're wrong?' And I just had basically enough perseverance to say, 'The data will prove me right. And, ironically, about three years ago, Harvard Medical School announced their new guidelines for treating obesity and type 2 diabetes and they were The Zone. So a certain degree of vindication, but still, again, a great degree of reticence because every health authority in the world have blindly adopted the American recommendations as the way people should eat. And it turns out what they have done, without thinking of the consequences, have basically caused our populations being incredibly less healthy, as a consequence.

The Zone Diet is based on the '40:30:30' proportion. According to Barry Sears, every day 40 per cent of your calories should come from carbohydrates; 30 per cent from proteins and 30 per cent from fats. The Zone is an expression that Sears invented to describe hormone balance: when you have the right balance, you are in 'the Zone': your body produces anti-inflammatory chemicals, you lose weight and your health improves.

The Zone is popular in Europe: Barry Sears works with dietician Daniela Morandi, who prepared a 28-day diet with leading chefs for regional edition of the book.

For further information, visit: www.zonediet.com

- 9) According to the text we can conclude that the reason why Barry Sears invented the Zone Diet is:
- a) Because he was worried about the increasing obesity in the world and for personal reasons. **b)**
 - For preventing heart disease.
 - c) Because he wanted to prolong life.
 - d) Because his father died when he was 50 years old.
 - e) The population is less healthy.
- 10) The correct translation for "If you've ever wonder" (line 1) and "that threatens to destroy the healthcare systems" (line 11) are respectively:
- a) Se você tem algum desejo / tal ameaça destrói todos os cuidados com o sistema.
 - b) Se você tem alguma dúvida / aquela ameaça vai destruir os cuidados com a saúde.
 - c) Se você já se maravilhou / aquelas ameaças destruíram os sistemas de saúde.
 - d) Se você alguma vez se perguntou / que ameaça destruir os sistemas de saúde.**
 - e) Se vocês já haviam sido surpreendidos / que ameaças destroem os cuidados com a saúde.

- 11) What is the main cause of obesity in America, according to Dr. Sears?
- a) The globalization coming from the US.
 - b) The inflammation of the body.
 - c) The type 2 diabetes.
 - d) The acceleration of chronic disease states.
 - e) **Cheap carbohydrates and cheap oils.**
- 12) The item that shows that **the scientific establishment changed its views on Dr. Sears.**
- a) I went from being considered a boy genius of drug delivery technology at MIT to ‘charlatan of the world’.
 - b) **Harvard Medical School announced their new guidelines for treating obesity and type 2 diabetes and they were The Zone. So a certain degree of vindication.**
 - c) And it turns out what they have done, without thinking of consequences, have basically caused our population being incredibly less healthy.
 - d) How dare you say we’re wrong?
 - e) The data will prove me right.
- 13) (...) but you have to treat food like a drug, (...) The word like can be translated as:
- a) Diferente de
 - b) Provavelmente
 - c) Gosta
 - d) **Como**
 - e) Utiliza
- 14) The word that does NOT have a suffix:
- a) Dramatically
 - b) Obesity
 - c) **disease**
 - d) Inflammation
 - e) Neurological
- 15) The possible short answer for the question: “Do you think following this diet could be dangerous, due to insufficient data on long-term effects?”
- a) Yes, it is.
 - b) No, I couldn’t
 - c) No, it doesn’t
 - d) Yes, you could.
 - e) **Yes, I do**

Español

LA REVOLUCIÓN INACABADA

En un tiempo las mujeres fueron diosas de ciudades, pero no tenían derecho a ser ciudadanas, reinaron como vírgenes en iglesias gobernadas por hombres y dirigieron hogares y empresas, pero no les estaba permitido votar. Hasta que un día comenzaron a poner sobre el papel todo aquello que les daba derecho a ser ciudadanas, a seguir los dictados de su propia alma y a decidir quiénes gobernaban en sus ciudades.

Corría el año 1848 cuando dos mujeres, Lucretia Mott y Elizabeth Cady Stanton, organizaron la primera Convención para el Derecho de la Mujer, en Seneca Fall (EE. UU.). De aquella reunión surgió un documento al que llamaron Declaración de Sentimientos, en el que denunciaban las restricciones que la ley imponía a las mujeres. Entre ellas, no poder votar, ni presentarse a elecciones, ni ocupar cargos públicos o asistir a reuniones políticas. El escrito establecía tres fundamentos para lograr la igualdad real entre sexos: educación no discriminatoria, participación en la esfera pública e igualdad ante la ley.

Siguiendo las líneas trazadas por la convención de Seneca Falls, la pensadora Harriet Taylor Mill escribió en 1851 el ensayo “La emancipación de la mujer”, en el que reivindicaba los derechos de la mujer por encima de supuestas diferencias naturales y prejuicios culturales. No era la primera vez que las mujeres protestaban por la negación de sus derechos y los ponían sobre el papel. Un siglo antes, la dramaturga y pensadora francesa Olympe de Gouges proponía que “la mujer que tiene el derecho de subir al cadalso debe tener también el de subir a la tribuna”. Bajo esta premisa redactó la Declaración de los Derechos de la Mujer y de la Ciudadana, que no era otra cosa que una copia de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano en 1789. En ella matizaba algo que los revolucionarios franceses se habían dejado en el tintero: la igualdad de derechos para ambos sexos.

Por su parte, Mary Wollstonecraft publicaba en Inglaterra, en 1792, el libro titulado “Vindicación de los derechos de la mujer”, en el que pedía al Estado que emprendiera reformas en las leyes, el matrimonio y la educación. Con un sistema de enseñanza igualitaria, pensaba Mary, las mujeres podrían demostrar su capacidad para realizar las mismas tareas que el hombre, cosa que echaría por tierra el prejuicio de que su función social debía limitarse al cuidado del hogar. Y estaba en lo cierto, pues un siglo más tarde la Revolución Industrial, que llevó a la mujer al trabajo remunerado, propició una sucesión de cambios en cadena que ya no tendría marcha atrás.

No lo tuvieron fácil las primeras revolucionarias cuando se enfrentaron a prejuicios grabados a fuego en la mente colectiva durante siglos. Pero poco a poco, al tiempo que los países iban evolucionando, las reivindicaciones de estas mujeres fueron convirtiéndose en ley. Sin embargo, en los países con falta de libertades, las mujeres han encontrado dificultades para acceder a las universidades, y a empleos bien remunerados y estables. Esto ha impedido su presencia en las decisiones jurídicas, políticas, económicas y sociales que esos países necesitan para evolucionar.

De hecho, hoy podría decirse que el nivel de desarrollo de un país o de una cultura puede medirse por la posición que ocupa y el trato que recibe su población femenina. En todo el planeta es creciente la participación de mujeres en puestos de alta responsabilidad política, social y económica. Esto es un avance, aunque algunas veces sea más teórico que práctico y varíe enormemente de una sociedad a otra. En la actualidad, alrededor de una veintena de mujeres ocupan posiciones de poder político en el mundo, desde las reinas Isabel II de Inglaterra, Beatriz de Holanda y Margarita II de Dinamarca, hasta la canciller alemana Angela Merkel, pasando por la primera ministra croata Jadranka Kosor, la barsileña Dilma Rousseff, la argentina Cristina Kirchner , entre otras. A pesar de todo lo que se ha conseguido, aún queda mucho por hacer; la revolución no habrá logrado su cometido mientras continúe habiendo en el mundo hábitos que llevan a la pérdida del respeto por la mujer como ser humano, entre ellos, la mutilación genital femenina (135 millones de mujeres y niñas la sufren en el mundo), la violación (una de cada tres mujeres ha sido golpeada, coaccionada sexualmente o ha sufrido otro tipo de abuso en su vida) y la prostitución (cuatro millones de personas las ejercen). **Punto y Coma- abril de 2011**

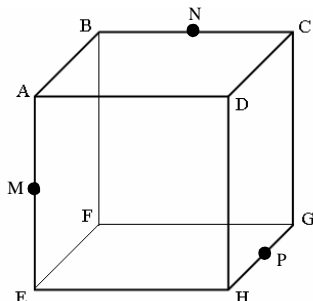


DESPUÉS DE LA LECTURA ESCOJA SOLAMENTE UNA OPCIÓN:

- 9) El documento Declaración de Sentimientos de 1848
- enumeraba los principios básicos para que los hombres y las mujeres fueran iguales ante la ley
 - en parte contradecía al posterior ensayo la emancipación de la mujer de la pensadora Harriet Taylor Mill
 - fue el primer documento escrito de protesta femenina
 - era para lograr el reconocimiento del premio nobel
 - era para reincorporar al mercado de trabajo tras un periodo de maternidad
- 10) Las reivindicaciones de la mujer
- han producido enfrentamientos entre ellas por un trabajo remunerado
 - han permitido crear leyes políticas, económicas e incluso sociales solo para la mujer
 - han ayudado a las madres trabajadoras con programas específicos
 - no han dado su fruto en países faltos de libertades
 - han contribuido al progreso de la humanidad
- 11) De acuerdo con la frase del texto “la mujer que tiene el derecho de **subir al cadalso debe tener también el de subir a la tribuna**” ¿cuál es el significado que **NO** esté correcto?
- Tablado que se levanta para ajusticiar a los condenados a muerte
 - Tablado que se usa en las construcciones por los albañiles
 - Tablado que se levanta en cualquier sitio para un acto solemne.
 - Tablado que se levanta para la ejecución de la pena de muerte.
 - Tablado que se utiliza en piezas de teatro o ballet
- 12) En la frase del texto: “educación no discriminatoria, participación en la esfera **pública e igualdad** ante la ley”. Indique la construcción abajo cuya conjunción también esté correcta.
- Plomo y hierro son como hermanos. /Mi madre y mi padre son peruanos.
 - Para bordar se usan **lanas e hilos de colores**. /Fuimos a la playa y a la montaña.
 - No sé si practicar natación o gimnasia. / ¿Tu abuelo tiene setenta años o ochenta?
 - ¿Prefieres casa u hoteles?/ No sé si quiero comer peras u uvas.
 - Mi hermano tiene pensamientos e ideas diferentes. / Tendrás que elegir entre uno o otro.
- 13) En qué grupo la concordancia entre artículo y sustantivos se refiere a la misma que ocurre con la frase del texto: “Esto es **un avance**, aunque algunas veces sea más teórico que práctico y varíe enormemente de una sociedad a otra”.
- un día; un libro; un árbol
 - un habla; un mes; un acto
 - un llave; un jefe; un hambre
 - un águila; un arma; un hacha**
 - un día, un cuaderno, un arma
- 14) Con base en el texto indique las frases que son verdaderas o falsas:
- () Las mujeres comenzaron a poner sobre el papel todo aquello que les daba derecho a ser ciudadanas.
- () Las mujeres no podrían demostrar su capacidad para realizar las mismas tareas que el hombre.
- () La revolución no habrá logrado su cometido mientras continúe habiendo en el mundo hábitos que llevan a la pérdida del respeto por la mujer como ser humano.
- a secuencia correcta, de arriba hacia abajo, es:
- V - V - V
 - F - V - V
 - V - F - V**
 - V - F - F
 - F - F - F
- 15) De acuerdo con la frase del texto: “No era la primera vez que las mujeres protestaban por la negación de sus derechos y los ponían sobre el papel. Indique la respuesta abajo que también esté correcta de acuerdo con la preposición **POR**:
- Te esperé por ti todo el día. / Tengo un compromiso por la tarde.
 - Los peces están contaminados por consecuencia de los residuos del mar. / Él fue muerto por un disparo.
 - Ansía por la victoria del Barcelona. / Siempre acaba el trabajo por la tarde.
 - A los 84 años, le ha dado por hacer gimnasia. / Te esperé por ti todo el día
 - Las autoridades lo dieron por muerto. / Ahora le ha dado por tocar guitarra.**

Matemática e Física

- 16) No cubo ABCDEFGH, de aresta $2\sqrt{2}$ cm, M, N e P são pontos médios das arestas AE, BC e GH, respectivamente, conforme mostra a figura abaixo. Pode-se afirmar que o valor, em cm^2 , da área do triângulo MNP, é:



- a) $\sqrt{2}$
b) $\sqrt{3}$
c) $2\sqrt{2}$
d) $2\sqrt{3}$
e) $3\sqrt{3}$
- 17) O número de anagramas da palavra MEDICINA que começam por vogal é:
- a) 2520
b) 4900
c) 5040
d) 10080
e) 64000
- 18) Se $\log 2 = 0,3010$ e $\log 3 = 0,4771$, então pode-se afirmar que $\log 12$ é igual a:
- a) 0,0791
b) 0,6020
c) 1,0791
d) 1,4771
e) 1,6020
- 19) A distância do ponto $(2, 1)$ à reta que passa pelos pontos $(1, 2)$ e $(2, 3)$, é
- a) $\sqrt{2}$
b) $\sqrt{3}$
c) $2\sqrt{2}$
d) $2\sqrt{3}$
e) $3\sqrt{2}$
- 20) Sabendo que as diagonais de um losango medem 10cm e 24cm, pode-se afirmar que o seu perímetro vale:
- a) 13cm
b) 26cm
c) 39cm
d) 65cm
e) 52cm

21) Numa cidade, a razão entre o número de habitantes do sexo masculino em relação ao número de habitantes do sexo feminino é $\frac{4}{5}$. Assim, nesta cidade, o percentual de habitantes do sexo masculino é, aproximadamente:

- a) 35,8%
- b) 44,4%**
- c) 40,0%
- d) 30,5%
- e) 90,0%

22) Considere a matriz $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$. O determinante da matriz A^2 é igual a:

- a) 4**
- b) 1
- c) 22
- d) 18
- e) 0

23) Sabe-se que $f(2x-3) = \frac{4x+1}{x-\frac{1}{2}}$, para $x \neq \frac{1}{2}$. Desta forma, pode-se afirmar que $f(4)$ vale:

- a) 0
- b) 2
- c) 5**
- d) 8
- e) 10

24)

ANULADA

25) A velocidade da luz no vácuo é $c = 3.10^8$ m/s. Sabe-se que esta luz ao penetrar em um determinado meio reduz sua velocidade em 30%. Tendo em vista esta variação, podemos afirmar que o índice de refração desse meio é dado aproximadamente por:

- a) 3,21
- b) 2,52
- c) 1,43**
- d) 2,87
- e) 3,54

26) Um objeto de massa m cai de uma altura de 20 metros em um local onde a aceleração da gravidade é de aproximadamente 10 m/s^2 . Desprezando totalmente a resistência do ar, podemos afirmar que sua velocidade, imediatamente ao atingir o solo, é de:

- a) 30m/s
- b) 20m/s**
- c) 10m/s
- d) 2,0m/s
- e) 0,5m/s

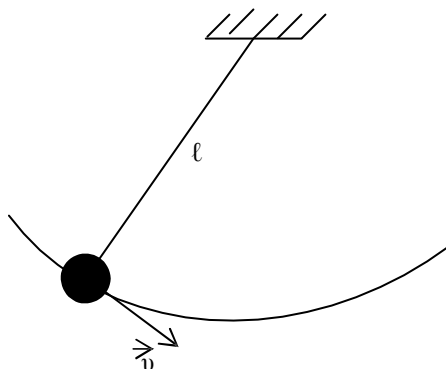
27)

ANULADA

- 28) Uma esfera de massa 1,0kg encontra-se presa a um fio cujo comprimento é de $\ell = 1,0\text{m}$, como indica a figura abaixo (pêndulo simples). Sabendo-se que na posição mais baixa da trajetória a esfera passa com velocidade de 36 km/h, podemos afirmar que neste ponto sua energia cinética e a tração no fio são respectivamente dados por:

(Adote $g = 10\text{m/s}^2$)

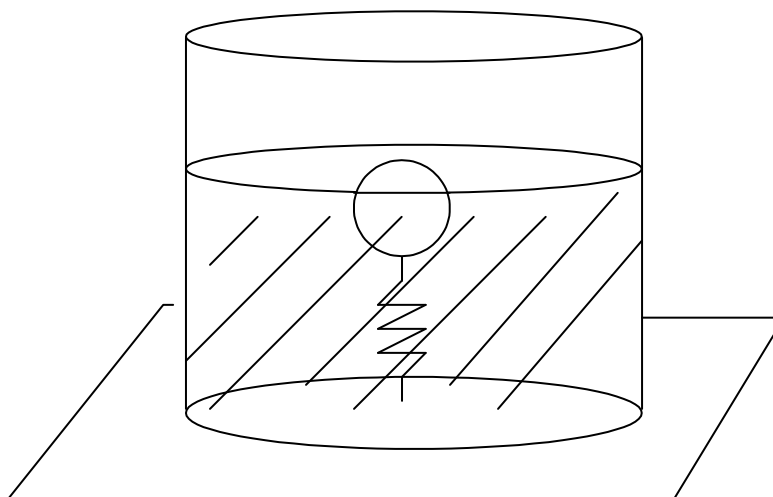
- a) 90J; 50N
- b) 50J; 10N
- c) 18J; 36N
- d) 36J; 10N
- e) 50J; 90N



- 29) No sistema abaixo, temos uma esfera oca de massa 0,02kg e raio $R = 20\text{ cm}$ presa a uma mola que se encontra fixa no fundo de um recipiente, contendo um líquido de densidade $1,0\text{g/cm}^3$. A parte submersa da esfera representa $\frac{3}{4}$ de toda esfera. Considerando que o sistema em equilíbrio estático e a deformação sofrida pela mola é de 10^3 cm , podemos afirmar que a constante elástica dessa mola é dada por:

(Adote $g = 10\text{m/s}^2$ e $\pi = 3,14$)

- a) 628N/m
- b) 251N/m
- c) 520N/m
- d) 400N/m
- e) 314N/m



- 30) No circuito abaixo, a corrente i vale 5A e as resistências R_1 e R_2 são, respectivamente, $3,0\Omega$ e $2,0\Omega$. A corrente elétrica que passa pelo resistor R_2 e a potência dissipada nesse resistor são respectivamente dadas por:

- a) 6A ; 5W
- b) 2A ; 6W
- c) 3A ; 18W
- d) 5A ; 30W
- e) 4A ; 10W

