

Concurso Vestibular 2009

**Prova de
Conhecimentos Gerais**



**PROCESSO SELETIVO DISCENTE
UNIRIO / ENCE**

Concurso Vestibular 2009
UNIRIO / ENCE

O trabalho está vinculado ao desenvolvimento humano, representa a capacidade de o homem transformar a si próprio e a natureza.

Nos textos I, II e III, o tema trabalho é apresentado sob perspectivas pontuais.

TEXTO I

A MISSÃO DO TRABALHO

Ninguém, senhores meus, que empreenda uma jornada extraordinária, primeiro que meta o pé na estrada, se esquecerá de entrar em conta com as suas forças, por saber se o levarão ao cabo. Mas, na grande viagem, na viagem de trânsito por este mundo, não há *possa*, ou *não possa*, não há *querer*, ou *não querer*. A vida não tem mais que duas portas: uma de entrar, pelo nascimento; outra de sair, pela morte. Ninguém, cabendo-lhe a vez, se poderá furtar à entrada. Ninguém, desde que entrou, em lhe chegando o turno, se conseguirá evadir à saída. E, de um ao outro extremo, vai o caminho, longo, ou breve, ninguém o sabe, entre cujos termos fatais se debate o homem, pesaroso de que entrasse, receoso da hora em que saia, cativo de um e outro mistério, que lhe confinam a passagem terrestre.

Não há nada mais trágico do que a fatalidade inexorável deste destino, cuja rapidez ainda lhe agrava a severidade.

Em tão breve trajeto cada um há de acabar a sua tarefa. Com que elementos? Com os que herdou, e os que cria. Aqueles são a parte da natureza. Estes, a do trabalho.

A parte da natureza varia ao infinito. Não há, no universo, duas coisas iguais. Muitas se parecem umas às outras. Mas todas entre si diversificam: os ramos de uma só árvore, as folhas da mesma planta, os traços da polpa de um dedo humano, as gotas do mesmo fluido, os argueiros do mesmo pó, as raias do espectro de um só raio solar ou estelar. Tudo assim, desde os astros no céu, até os micróbios no sangue, desde as nebulosas no espaço, até aos aljôfares do rocío na relva dos prados.

A regra da igualdade não consiste senão em quinhoar desigualmente os desiguais, à medida que desigualam. Nesta desigualdade social, proporcionada à desigualdade natural, é que se acha a verdadeira lei da igualdade. O mais são desvarios da inveja, do orgulho, ou da loucura. Tratar com desigualdade a iguais, ou desiguais com igualdade, seria desigualdade flagrante, e não igualdade real. Os apetites humanos conceberam inverter a norma universal da criação, pretendendo não dar a cada um na razão do que vale, mas atribuir o mesmo a todos, como se todos se equivalessem.

Esta blasfêmia contra a razão e a fé, contra a civilização e a humanidade, é a filosofia da miséria, proclamada em nome dos direitos do trabalho; e, executada, não faria senão inaugurar, em vez da supremacia do trabalho, a organização da miséria.

Mas, se a sociedade não pode igualar os que a natureza criou desiguais, cada um, nos limites da sua energia moral, pode reagir sobre as desigualdades nativas, pela educação, atividade e perseverança. Tal a missão do trabalho.

BARBOSA, Rui. Oração aos Moços. Rio de Janeiro, 1932.

1

Em A Missão do Trabalho, a progressão textual tem como tônica indicadores de contraste. Destoa dessa afirmação o seguinte fragmento:

- “Os apetites humanos conceberam inverter a norma universal da criação, pretendendo não dar a cada um na razão do que vale, mas atribuir o mesmo a todos, —” (§ 5º.)
- “Mas, na grande viagem, na viagem de trânsito por este mundo, não há ‘possa’, ou não ‘possa’, —” (§ 1º.)
- “E, de um ao outro extremo, vai o caminho, longo, ou breve, ninguém o sabe, —” (§ 1º.)
- “Muitas se parecem umas às outras. Mas todas entre si diversificam: —” (§ 4º.)
- “Não há nada mais trágico do que a fatalidade inexorável deste destino, cuja rapidez ainda lhe agrava a severidade.” (§ 2º.)

2

Dentre as considerações apresentadas, relativas aos recursos argumentativos sobre a primazia da missão do trabalho, a que se caracteriza como imprópria é a seguinte:

- O último período do § 4.º tem por base a figura da gradação, configurada por meio de itens que apontam polarização.
- Os 3.º, 4.º e 5.º períodos do texto antecipam a expressão nominal “fatalidade inexorável” presente no § 2.º.
- O 1.º período do texto contém asserção que se refere a ato de imprudência.
- O 3.º parágrafo resgata o título do texto e promove a idéia de gerar, transformar, ponto-chave na construção da coerência textual.
- O último parágrafo registra que é o empenho individual, por meio do esforço, que concorre para a transformação de desigualdades inatas.

3 A expressão sublinhada que indica cortesia é

- a) “Ninguém, senhores meus, que empreenda uma jornada extraordinária, —” (§ 1º.)
- b) “Aqueles são a parte da natureza. Estes, a do trabalho.” (§ 3º.)
- c) “Muitas se parecem umas às outras.” (§ 4º.)
- d) “— atribuir o mesmo a todos como se todas se equivalessem.” (§ 5º.)
- e) “— não faria senão inaugurar, em vez de supremacia do trabalho, a organização da miséria.” (§ 6º.)

4

O emprego da conotação instiga o leitor a apreender possibilidades semânticas de determinada estrutura lingüística. A expressão sublinhada que transparece conotação é

- a) “A parte da natureza varia ao infinito. Não há, no universo, duas coisas iguais.” (§ 4º.)
- b) “Os apetites humanos conceberam inverter a norma universal da criação, —” (§ 5º.)
- c) “— senão quinhoar desigualmente os desiguais, à medida que desigualam.” (§ 5º.)
- d) “— é que se acha a verdadeira lei da igualdade.” (§ 5º.)
- e) “— nos limites da sua energia moral, pode reagir sobre as desigualdades nativas, —” (§ 7º.)

5

O último parágrafo do texto tem, em relação ao leitor, a função de

- a) elaborar por meio da educação um mundo mais humanizado.
- b) construir um mundo melhor com perseverança e conhecimento.
- c) influenciar as novas gerações com as experiências vividas.
- d) exortar a lutar para modificar a situação dentro de seu contexto.
- e) determinar por meio das experiências um mundo mais justo.

TEXTO II

MENINO DE ENGENHO

Estavam na limpa do partido da várzea. O eito bem pertinho do engenho. Da calçada da casa grande viam-se no meio do canavial aquelas cabeças de chapéu de palha velho subindo e descendo, no ritmo do manejo da enxada: uns oitenta homens comandados pelo feitor José Felismino, de cacete na mão, reparando o serviço deles. Pegava com o sol das seis, até a boca da noite. Às vezes eu ficava por lá, entretido com os bate-bocas dos cabras. Trabalhavam conversando, bulindo uns com os outros, os mais moços com pabulagens de mulheres. Outros bem calados, olhando para o chão, tirando a sua tarefa com a cara fechada. Assim, aos poucos. Os demais raspavam a junça dos partidos contando histórias e soltando ditos.

— Deixa de conversa, gente! — gritava seu José Felismino. — Bota pra diante o serviço. Com pouquinho, o coronel está aqui gritando. (—)

O meu avô vinha olhar a “canalha” no trabalho forçado. (—)

Em tempos de emergência, o eito se avolumava com os *foreiros* e os *lavradores*. Desciam para um adjutório ao senhor de engenho. Para mais de duzentas enxadas se espalhavam pelos canaviais. Os foreiros e os lavradores, os pequenos-burgueses do engenho, desciam de suas ordens para este contato ombro a ombro com os párias. E não recebiam nada pelo dia que davam. Queriam assim fugir da indignidade do eito, trabalhando de graça. Quando havia ajuntamento destes, para nós, meninos, era um espetáculo. Levavam mel-de-furo, para a regalada merenda dos cabras. E à noite, o terreiro da casa-grande se enchia com um exército de esfarrapados. Bebiam cachaça nos dias de chuva e voltavam para casa para o sono miserável da cama de vara.

O costume de ver todo dia esta gente na sua degradação me habituava com a sua desgraça. Nunca, menino, tive pena deles. Achava muito natural que vivessem dormindo em chiqueiros, comendo um nada, trabalhando como burros de carga. A minha compreensão da vida fazia-me ver nisto uma obra de Deus. Eles nasceram assim porque Deus quisera, e porque Deus quisera nós éramos brancos e mandávamos neles. Mandávamos também nos bois, nos burros, nos matos.

REGO, José Lins do. *Menino de Engenho*. Rio de Janeiro: José Olympio Editores, 1977.

Vocabulário:

Pabulagem - confiança excessiva em si mesmo, presunção (ato de vangloriar-se)

Foreiro - rendeiro, ou sócio

6

A relação senhor de engenho / “uns oitenta homens” e senhor de engenho / “foreiros e lavradores” pode ser considerada a mesma. Os segmentos do texto que comprovam tal afirmação são

- a) “O meu avô vinha olhar a “canalha” no trabalho forçado”. (§ 3º.) / “E não recebiam nada pelo dia que davam.” (§ 4º.)
- b) “Estavam na limpa do partido da várzea.” (§ 1º.) / “Com pouquinho, o coronel está aqui gritando.” (§ 2º.)
- c) “_ viam-se no meio do canavial aquelas cabeças de chapéu de palha velho subindo e descendo _” (§ 1º.) / “— Bota pra diante o serviço.” (§ 2º.)
- d) “O oito bem pertinho do engenho.” (§ 1º.) / “Para mais de duzentas enxadas se espalhavam pelos canaviais.” (§ 4º.)
- e) “_ o terreiro da casa-grande se enchia com um exército de esfarrapados.” (§ 4º.) / “Outros bem calados, olhando para o chão, _” (§ 1º.)

7

O segmento de texto que se apresenta como uma contradição a “Queriam assim fugir da indignidade do oito, trabalhando de graça” (§ 4º.) é

- a) “_ voltavam para casa para o sono miserável da cama de vara.” (§ 4º.)
- b) “Os demais raspavam a junça dos partidos contando histórias e soltando ditos.” (§ 1º.)
- c) “Bebiam cachaça nos dias de chuva _” (§ 4º.)
- d) “_ desciam de suas ordens para esse contato ombro a ombro com os párias.” (§ 4º.)
- e) “_ natural que vivessem dormindo em chiqueiros, _” (§ 5º.)

8

Assim como *Bangüê* (1934), *Usina* (1936), *Fogo Morto* (1943), *Menino de Engenho* (1932) apresenta a situação histórico-social e as tensões socioeconômicas da região nordeste. No trecho apresentado, a expressão que, segundo o contexto, remete a essas visões é

- a) “Em tempos de emergência, _” (§ 4º.)
- b) “_ um exército de esfarrapados.” (§ 4º.)
- c) “_ era um espetáculo.” (§ 4º.)
- d) “Pegava com o sol das seis, _” (§ 1º.)
- e) “_ uma obra de Deus.” (§ 5º.)

9

O emprego da primeira pessoa do singular, no último parágrafo, indica, além de faixa etária, também

- a) religiosidade imposta.
- b) exteriorização psíquica.
- c) explicação heróica.
- d) autoritarismo de tradição.
- e) preconceito econômico.

10

No plano de vivência, o segmento que indica um fato negativo para uns e prazeroso para outros é

- a) “Quando havia ajuntamento destes, para nós, meninos, era um espetáculo.” (§ 4º.)
- b) “— Deixa de conversa, gente! — gritava seu José Felismino _” (§ 2º.)
- c) “Os foreiros e os lavradores, os pequenos-burgueses do engenho, desciam de suas ordens _” (§ 4º.)
- d) “_ tirando a sua tarefa com a cara fechada.” (§ 1º.)
- e) “Levavam mel-de-furo, para a regalada merenda dos cabras.” (§ 4º.)

11

Este fragmento do romance, com narrador em primeira pessoa, apresenta os acontecimentos de sua perspectiva. Pode-se afirmar que, no último parágrafo, sua visão foi, num período de vida, de

- a) conformismo em relação à pluralidade das situações, ao considerar o mundo uma mera obra do casuísmo.
- b) desvalorização da existência da diversidade social e cultural, determinando uma única explicação para os fatos do universo.
- c) valorização das possibilidades de explicação das ações diversificadas, partindo de uma visão monoteísta.
- d) aquiescência à pluralidade cultural e social, ao aproximar o materialismo à espiritualidade.
- e) aceitação natural da existência da diversidade social e cultural, explicando os fatos do mundo sob a ótica da espiritualidade.

As cantigas lavam a roupa das lavadeiras.
As cantigas são tão bonitas, que as lavadeiras
ficam tão tristes, tão pensativas!

As cantigas tangem os bois dos boiadeiros! —
Os bois são morosos, a carga é tão grande!
O caminho é tão comprido que não tem fim.
As cantigas são leves_—
E as cantigas levam os bois, batem a roupa
das lavadeiras.

As almas negras pesam tanto, são
tão sujas como a roupa, tão pesadas
como os bois —
As cantigas são tão boas_—
Lavam as almas dos pecadores!
Levam as almas dos pecadores!

LIMA, Jorge de. Poesias – Nossos Clássicos. Rio de Janeiro: Agir, 2 ed , 1963.

12

Dentre as expressões destacadas, a que indica imagem sensorial visual com carga semântica depreciativa é

- a) “O caminho é tão comprido que não tem fim.” (verso 6)
- b) “ficam tão tristes, tão pensativas!” (verso 3)
- c) “Os bois são morosos, a carga é tão grande!” (verso 5)
- d) “As almas negras pesam tanto, são” (verso 10)
- e) “As cantigas são tão bonitas, que as lavadeiras” (verso 2)

13

A afirmação que destoia do que o poema registra é

- a) Na 3. estrofe, os dois últimos versos, coerentemente, justificam por que “As cantigas são tão boas_—” (verso 13)
- b) Na 1. e 2. estrofes, as cantigas “tomam o lugar” das lavadeiras e dos boiadeiros, pois passam a realizar um trabalho a eles atribuído.
- c) Na 2. e 3. estrofes, os fatos descritos atribuem às cantigas efeitos passivos.
- d) Na 1. e 3. estrofes, há referências metafísicas ao ato de lavar.
- e) Na 2. estrofe, o adjetivo ‘leves’ contrasta com as idéias de lentidão, quantidade e extensão.

14

Do trecho: “ Em tão breve trajeto cada um há de acabar a sua tarefa. Com que elementos? Com os que herdou, e os que cria. Aqueles são a parte da natureza. Estes, a do trabalho.” (Texto I, § 3º.), pode-se depreender uma estreita relação de sentido com os seguintes fragmentos:

- a) “_ tão pesadas / como os bois _” (versos 11 - 12)
- b) “As cantigas são tão bonitas, que as lavadeiras / ficam tão tristes, tão pensativas!” (versos 2 - 3)
- c) “O caminho é tão comprido que não tem fim./ As cantigas são leves_— (versos 6 - 7)
- d) “_ tão sujas como a roupa, _” / “As cantigas são tão boas_—” (versos 11, 13)
- e) “Lavam as almas dos pecadores! / Levam as almas dos pecadores!” (versos 14 - 15)

15

Nova York é uma cidade de múltiplos significados, expressos em sua paisagem, em suas formas e nas funções urbanas que exerce.

Com relação a essa cidade, a afirmativa correta é

- a) recebe, emite e controla informações em suas relações com o resto do mundo.
- b) constitui-se como símbolo da hegemonia americana, o que a protege das ações e ataques terroristas.
- c) caracteriza-se como a metrópole de maior população entre as principais cidades globais.
- d) mantém sua posição na economia globalizada graças à sua produção industrial.
- e) sustenta, por meio dos negócios em suas Bolsas, as cotações das ações do mundo inteiro.

16

O submundo da cana

São Paulo, que detém 60% da produção nacional de cana-de-açúcar, não divide a riqueza derivada do boom de etanol com seus 135 mil cortadores, que vivem muitas vezes em situações precárias.

Folha de São Paulo, Mais! 2008.



Embora muitos usineiros afirmem que metade da cana-de-açúcar, em São Paulo, é colhida por máquinas e que haja uma previsão da extinção do corte manual da cana-de-açúcar para 2015, uma significativa parcela dos canaviais desse estado, ainda, utiliza mãos humanas no período do corte.

Com relação às condições de trabalho e de vida dos **bóias-frias** em fazendas do interior de São Paulo, analise as afirmativas a seguir.

- I. O trabalho dos cortadores de cana exige alto esforço físico, em jornadas diárias exaustivas.
- II. O ganho do trabalho dos cortadores de cana por produtividade é maior nas lavouras em que, antes do corte, ocorre a queimada.
- III. Os bóias-frias são trabalhadores assalariados temporários recrutados por intermediários para os locais de trabalho.

Assinale, se está (ão) correta (s)

- a) somente a afirmativa I.
- b) somente as afirmativas I e III.
- c) somente as afirmativas I e II.
- d) somente as afirmativas II e III.
- e) as afirmativas I, II, e III.

17

A comunicação por satélite, a fibra ótica e a telefonia digital aceleraram a globalização contemporânea por meio das redes globais de comunicação. A respeito dessas inovações e sua disponibilidade prática, é **incorreto** afirmar que

- a) deram margem à multiplicação dos fluxos de capital e à criação de novos produtos financeiros.
- b) afetaram o modo de vida das pessoas, a relação entre os sistemas produtivos e as formas de sociabilidade.
- c) criaram novas rotinas na vida cotidiana de grande parte da população mundial.
- d) permitiram o maior controle, regulação e segurança dos negócios e da especulação financeira.
- e) revolucionaram as técnicas produtivas e as formas de organização das empresas públicas ou privadas.

18

A ocupação produtiva do território se processou por meio da propriedade familiar. Sua interação com as manufaturas urbanas possibilitou a formação de um expressivo mercado interno.

Considerando a afirmação acima, qual opção indica o tipo de colonização e o país em que ela ocorreu?

- a) Pombalina, na Índia.
- b) Exploração, em Angola.
- c) Monopolista, na Nigéria.
- d) Mercantilista, no Canadá.
- e) Povoamento, na Austrália.

19

“A atual matriz energética mundial é composta de 79% de fontes não-renováveis de carbono fóssil (petróleo, carvão e gás natural) e de 21 % de fontes renováveis e energia nuclear. A escalada dos preços do petróleo em decorrência da disputa pelas principais áreas produtoras, a perspectiva de escassez do produto e a necessidade de estabelecer programas para redução de emissões de gases que prejudiquem o meio ambiente têm levado muitos países a pensar em uma nova fonte energética mais limpa e renovável.”

Piquet, Rosélia . “Novos investimentos no Brasil: continuidade e rupturas.” *IN* Cadernos IPPUR/ UFRJ. Rio de Janeiro: Vol. XXI, n°1, 2007.

A partir do texto, analise as afirmativas a seguir.

- I. O petróleo apresenta uma localização restrita; a biomassa, em tese, pode ser encontrada em todo lugar o que lhe confere um papel “revolucionário” na geopolítica internacional, representando muito mais do que, apenas, uma tendência energética.
- II. O Brasil apresenta-se em posição vantajosa por ser o maior produtor do mundo de energia, a partir da biomassa, e por apresentar uma enorme capacidade de expansão da produção.
- III. O biocombustível pode cumprir, em futuro próximo, o papel de símbolo de uma nova tecnologia energética, capaz de promover uma profunda reestruturação nas formas de organização e de distribuição espacial da produção mundial.

Assinale, se está (ão) correta (s)

- a) somente a afirmativa I.
- b) as afirmativas I, II e III.
- c) somente a afirmativa III.
- d) somente as afirmativas I e III.
- e) somente a afirmativa II.

20

Como a economia capitalista caracteriza-se pela propriedade privada do capital, os proprietários organizam seus negócios em condições de concorrência. Todos procuram maximizar seus lucros, diminuindo os custos de produção e ampliando seus mercados. (_) A concorrência tem início quando os empresários tomam decisões relativas à localização das suas fábricas. A opção por determinado lugar é o elemento inicial que pode definir o sucesso ou o fracasso de um empreendimento.

Magnoli, D. e Araujo, R. Geografia, A construção do mundo. São Paulo: Ed. Moderna, 2005.

A teoria básica da localização industrial está contida na seguinte afirmativa:

- a) Uma fábrica atrai outra fábrica devido às vantagens da aglomeração.
- b) O espaço geográfico oferece poucas opções de localização.
- c) A melhor localização reduz o tempo e os custos de produção.
- d) A produção em série estimula as vantagens locacionais.
- e) A concentração industrial é fortalecida pelo avanço tecnológico.

21

Em relação à visão de que o processo de urbanização brasileiro tem sido um reflexo das condições em que vem ocorrendo o desenvolvimento da economia do país, é correto afirmar que

- a) os postos de trabalho na economia do café, no período 1930/1960, incentivaram os fluxos de migrantes em direção ao Rio de Janeiro e a São Paulo.
- b) os postos de trabalho nas metrópoles nacionais, a partir de 1980, incentivaram os fluxos migratórios internos.
- c) os investimentos de capital na infra-estrutura e no setor produtivo, entre 1930 e 1970, aceleraram o crescimento urbano do Sudeste.
- d) as frentes de expansão no Centro-Oeste, a partir de 1960, restringiram o número de cidades que atuaram como base para a expansão regional.
- e) as deseconomias de aglomeração, a partir da década de 1980, reduziram o número de metrópoles no país.

22

A China e o Canadá detêm estoques semelhantes de água doce. No entanto, a China tem um quadro mais vulnerável em relação à possível escassez de recursos hídricos do que o Canadá. Uma razão para essa vulnerabilidade é

- a pressão do consumo devido à velocidade da expansão urbano-industrial.
- o deslocamento da fronteira agrícola em razão do crescimento da população.
- a ineficiência dos sistemas de captação e distribuição de água para uso agrícola.
- o crescimento do consumo *per capita* em consequência do efeito estufa.
- a dimensão do território chinês em comparação ao território canadense.

23

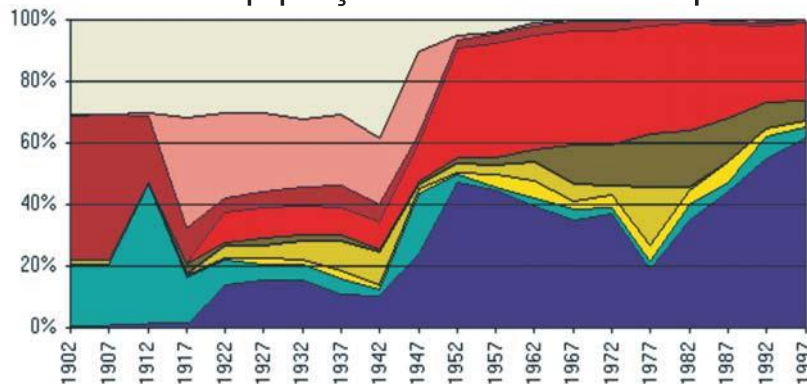
”Distinto foi o modelo de desenvolvimento do Brasil onde a etapa de expansão para fora não consolidou um setor empresarial hegemônico suficientemente forte e moderno para neutralizar o poder dos setores agrotradicionais, e muito menos para unificar os setores populares, rurais, urbanos, como “massa assalariada” (—)”
Cardoso, Fernando H. e Faletto, Enzo. Dependência e Desenvolvimento na América Latina. RJ: Zahar editores; 1984,p.103

O trecho acima expõe uma realidade política tradicional brasileira na visão dos autores indicados na referência. Tal realidade pode ser identificada em acontecimentos políticos brasileiros como

- a Formação da Aliança Liberal e a Revolução de 1930.
- a Revolução de 1932 e o Golpe da Maioridade.
- a Proclamação da República e o Estado Novo.
- a Formação da Aliança Liberal e a Aliança Nacional.
- a Revolução de 1930 e o Golpe de 1964.

24

Percentual da população sob os vários sistemas políticos



Violeta - democracia	Azul claro - democracia limitada	Vermelho - estados comunistas
Verde claro - autoritarismo	Verde musgo - juntas militares	Rosa choque - monarquias tradicionais
Rosa claro - sem governo	Cinza - sem governo próprio	

[Http://users.erols.com/mwhite28/govt-all.htm](http://users.erols.com/mwhite28/govt-all.htm)

A leitura atenta do gráfico indica que, na década de 70, existiu uma queda do percentual populacional dos que viviam sob regime democrático e um crescimento dos governos não-democráticos. Os fatores que justificam esta afirmação são

- a expansão soviética na África e no Oriente Médio; a opção monárquica de países africanos e da Indochina francesas.
- os regimes autoritários instalados na América Central; as juntas militares presentes no continente africano e o enfraquecimento soviético diante da Guerra Fria.
- as ditaduras latino-americanas; as juntas militares soviéticas e as monarquias tradicionais da Indochina.
- as ditaduras presentes na Oceania; as juntas militares da América Latina e as monarquias africanas.
- os regimes militares instalados na América Latina e na África; o crescimento soviético e chinês e os regimes autoritários presentes no continente africano e na Indochina.

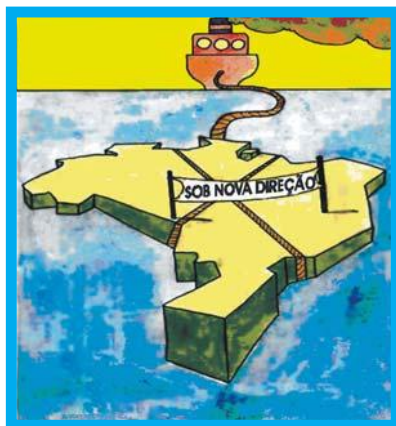
25

A indignação é real, é poderosa, e simplesmente pretender que desapareça, ou condená-la sem compreender suas origens só serve para aprofundar o abismo da incompreensão que existe entre as raças".
O Globo, 2008.

A inédita presença de um candidato negro na última eleição presidencial americana disputada em meio à profunda crise econômica remete a problemas recorrentes na história dos Estados Unidos como

- a) a plena integração étnica e religiosa desde a formação das "13 colônias", baseada nos princípios da solidariedade e da igualdade.
- b) a Guerra de Secessão com o confronto de estruturas econômicas e sociais distintas, exprimindo a diversidade da formação americana.
- c) o isolamento econômico e diplomático do país que limitou a repercussão mundial das crises econômicas desde a década de 1930.
- d) a conquista do território marcada pelo respeito às especificidades sociais e culturais dos grupos incorporados como os índios e os hispânicos.
- e) a repercussão dos movimentos em prol dos direitos civis nas décadas de 1950 e 1960 que não só eliminaram todas as formas de discriminação como superaram a pobreza.

26



Jorge Izar, 11º Salão Internacional de Humor de Piracicaba. São Paulo, 1984.

A charge acima foi premiada no 11º Salão Internacional de Humor de Piracicaba em 1984, ano em que milhões de brasileiros foram às ruas, pedindo o fim do período militar. A melhor síntese do momento político, econômico e social vivido pelo Brasil é

- a) diminuição do PIB; moratória da dívida; aumento do nível de emprego; aumento da inflação.
- b) movimento "Anistia Ampla Geral e Irrestrita"; aumento da entrada de capital estrangeiro; desemprego.
- c) recessão; desemprego; aumento do déficit da balança; "Anistia Restrita".
- d) movimento "Diretas Já"; superávit nas exportações; aumento desenfreado da inflação; empobrecimento da classe média.
- e) movimentos das "Diretas Já"; volta dos exilados políticos; aumento da dívida externa; aumento do PIB.

27

"A mineração, sobretudo de aluvião, requeria menor volume de capital e de mão de obra. Além disso, era atividade de natureza volátil, cheia de incertezas. As fortunas podiam surgir e desaparecer rapidamente. (—)."

Carvalho, José Murilo. Cidadania no Brasil, o longo caminho. RJ: Civilização Brasileira; 2002, p. 19

A sociedade brasileira, durante o período a que se refere o trecho acima, sofreu algumas alterações importantes. A assertiva que melhor justifica tais alterações é

- a) O desenvolvimento de regiões próximas foi visível nesse sentido, alterando o eixo econômico do sudeste para o sul do país.
- b) A necessidade de um grande número de mão de obra fez surgir uma forte corrente migratória do sudeste para o nordeste brasileiro.
- c) O surgimento de ambientes urbanos contribuiu para o afrouxamento do controle social e possibilitou maior mobilidade social.
- d) A maior mobilidade social e o maior controle social foram sentidos pela população urbana da região, fosse ela negra ou branca.
- e) O aumento do número de imigrantes levou a região a se tornar uma isolada máquina administrativa e política da colônia, localizada no Rio de Janeiro.

28

“O movimento resultou da conjugação de três forças: uma parcela do exército, fazendeiros do oeste paulista, e, representantes das classes médias urbanas, que para a obtenção dos seus desígnios contaram indiretamente com o desprestígio da Monarquia e o enfraquecimento das oligarquias tradicionais. Momentaneamente unidas em torno do ideal republicano conservavam, entretanto, profundas divergências, que desde logo se evidenciaram na organização do novo regime, quando as contradições eclodiram em numerosos conflitos, abalando a estabilidade dos primeiros anos da República”.

COSTA, Emília Viotti da. Da Monarquia à República. S.P. Ciências Humanas, 1979, pág 326.

A crise que culminou com a derrubada da monarquia envolveu múltiplos fatores representativos dos interesses dos diversos grupos sociais. O interesse de um grupo social específico envolvido na Proclamação da República no Brasil está expresso em

- a) a preservação do controle centralizado das políticas de aquisição de terras e de imigração para atender aos interesses das oligarquias.
- b) a defesa da escravidão necessária pelos grupos cafeicultores do sul em razão da expansão da lavoura cafeeira na região.
- c) a vinculação do Exército à monarquia, colocando os militares em conflito com os diversos grupos republicanos.
- d) a emergência de novos grupos oligárquicos ligados à lavoura do café baseada no uso de trabalho livre.
- e) a influência do movimento operário que sofria severa repressão do Estado Imperial.

29

“Seria conveniente que os nossos lavradores simultaneamente dividissem a sua indústria e não se ocupassem de um só ramo, fazendo por consequência dar-lhe queda mortal. Aqueles que primeiro se aplicassem a esses diversos objetos seriam felizes”.

WERNECK, Francisco Peixoto Lacerda. Memória para a Fundação de uma Fazenda de Café na província do RJ. 1847.

A afirmativa escrita em 1847 pelo Barão de Pati do Alferes, grande fazendeiro de café no Rio de Janeiro, critica uma característica das estruturas de produção desenvolvidas no Brasil desde o início da colonização. A característica criticada é

- a) a produção diversificada para atender ao crescente consumo de alimentos do mercado europeu.
- b) a expansão ilimitada da produção favorecida pela disponibilidade de mão-de-obra de custo baixíssimo – o escravo.
- c) o caráter especializado da agricultura desenvolvida em articulação com o comércio atlântico da época moderna.
- d) a elevada produtividade consequente à introdução intensa de recursos tecnológicos, possibilitada pela acumulação de capital na colônia.
- e) a associação entre a produção agrícola e a nascente indústria, ambas vinculadas à organização escravista da produção.

30

Considere seus conhecimentos de História para a análise da tabela abaixo.

Anos/atividades	1939	1953	1957	1968
Agricultura (% do PIB)	25,8	26,1	22,8	17,9
Indústria(% do PIB)	19,4	23,4	24,4	28

adaptação de dados: IBGE, estatísticas

Após a análise dos dados apresentados, pode-se afirmar que a tabela demonstra

- a) o crescimento da indústria no Brasil, entendido como fator importante para o desenvolvimento brasileiro pela política nacional-desenvolvimentista.
- b) o crescimento da política de substituição de importação para proporcionar o crescimento industrial.
- c) o crescimento da agricultura resultado da importância dada ao setor pelo Plano de Metas de JK.
- d) a queda da agricultura devido à Política Nacionalista deflagrada pelo Presidente Vargas durante o Estado Novo.
- e) a queda da produção industrial devido à Política Nacional-Desenvolvimentista do período militar.

31

Câncer é o termo genérico para descrever uma coleção de cerca de 150 doenças diferentes, caracterizadas por uma rápida e anormal divisão celular do tecido e pela migração de células cancerígenas para partes do corpo distantes da origem. Com a rápida e desnecessária divisão celular, logo se forma um excesso de tecido, conhecido como **tumor**.

adaptado de <http://www.qmc.ufsc.br/qmcweb>.

A primeira observação de que alguns medicamentos ou produtos químicos poderiam atuar em tumores aconteceu na Segunda Guerra Mundial. Após vazamento de gás mostarda, pessoas com tumores que ficaram expostas ao gás, tiveram redução nesses tumores. Sendo assim, a quimioterapia é um tratamento que utiliza medicações específicas, as quais têm propriedade de atuar “inativando” ou “destruindo” as células tumorais.

<http://www.saudenainternet.com.br>

O agente quimioterápico ideal mataria as células cancerígenas e seria inofensivo às células saudáveis. Nenhum agente quimioterápico, por enquanto, atende a estes critérios, e os mais efetivos são também os mais tóxicos para os humanos e, portanto, precisam ser cuidadosamente controlados quando ministrados aos pacientes.

adaptado de <http://www.qmc.ufsc.br/qmcweb>.

Uma pessoa com câncer foi submetida a um tratamento quimioterápico, após o qual não houve formação de novas células tumorais.

A partir das informações contidas nos textos apresentados, é possível considerar que os agentes quimioterápicos atuam sobre

- a) a membrana plasmática, criando o encapsulamento do tumor.
- b) a circulação sanguínea, impedindo a tráfego da doença.
- c) os peroxissomos, bloqueando a produção de catalase.
- d) algumas mitocôndrias, impedindo a respiração aeróbica.
- e) algum ponto do ciclo celular, fazendo cessar as mitoses.

32

Amenizar efeito estufa custa 3% do PIB mundial, diz relatório

A terceira parte do relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, em inglês) da Organização das Nações Unidas (ONU), divulgado nesta sexta-feira em Bangcoc, na Tailândia, concluiu que é possível estabilizar a emissão de gases que causam o efeito estufa em um nível que minimize o aquecimento global a um custo anual de não mais que 3% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial até 2030.

Segundo os cientistas, para minimizar os efeitos do aquecimento, o aumento de temperatura em todo mundo precisa ser mantido no limite de 2° C neste século. No entanto, para que essa meta seja alcançada com esse custo, os países do mundo precisariam adotar rapidamente tecnologias que diminuam a emissão dos gases do efeito estufa – aumentando o uso de biocombustíveis e de energia nuclear, por exemplo. A presença de gases do efeito estufa na atmosfera já aumentou 70% desde 1970 e deve aumentar entre 25% e 90% nos próximos 25 anos se nada for feito, alertaram os cientistas.

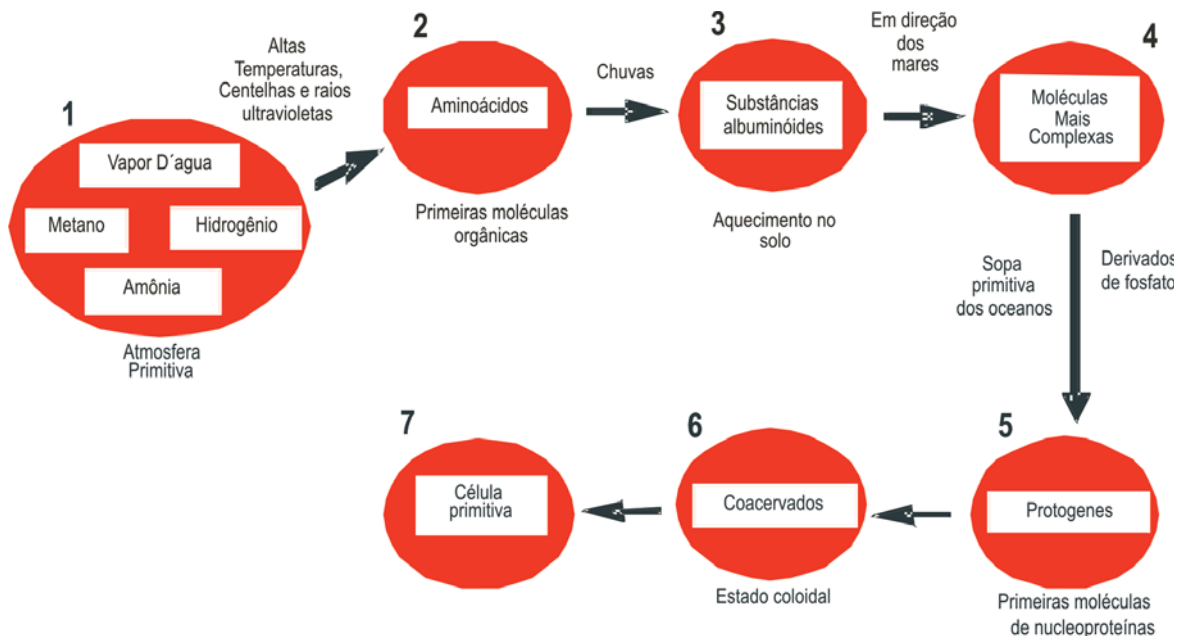
<http://www.bbc.co.uk/>

O Brasil já sofre as conseqüências do aquecimento global. Considerando a continuidade deste aquecimento, **não é aceitável** afirmar que haverá

- a) ocorrência de chuvas mais intensas e freqüentes nos estados da região sudeste.
- b) alteração no padrão de migração das aves, principalmente na região sul.
- c) alteração no clima em regiões do nordeste, de semi-árido para árido até 2010.
- d) queda na freqüência de noites quentes, com aumento de chuvas na região centro-oeste.
- e) diminuição da chuva e da umidade no solo na região norte com alteração da vegetação.

33

Em 1936, Alexander Oparin propõe uma nova explicação para a origem da vida. Sua hipótese se resume nos seguintes passos descritos no esquema que se segue.



Pela teoria de Oparin, os primeiros seres surgidos na Terra teriam sido

- heterótrofos e aeróbios.
- heterótrofos e anaeróbios.
- autótrofos e anaeróbios.
- autótrofos e aeróbios.
- autótrofos e heterótrofos.

34

As doenças genéticas são doenças incuráveis, sendo que algumas têm tratamento. (_) Estas doenças trazem consigo alguns dilemas éticos: É eticamente adequado diagnosticar doenças sem cura? (_) A alternativa mais promissora para o tratamento destas doenças é a terapia gênica, a partir de técnicas de Engenharia Genética.

<http://www.ufrgs.br/bioetica/biogenrt.htm>

A terapia gênica ainda apresenta uma série de limitações, mas a Engenharia Genética já dispõe de uma série de conceitos e técnicas que são comumente mencionados nos meios de comunicação.

Dos conceitos apresentados, identifique aquele que está **incompatível** com sua definição.

- Enzimas de restrição, ou endonucleases de restrição, são proteínas produzidas nos núcleos das células que “picotam” a molécula de DNA sempre em determinados pontos.
- Eletroforese em gel é uma técnica que permite a separação e a visualização dos fragmentos moleculares de DNA produzidos pela ação das enzimas de restrição.
- A tecnologia do DNA recombinante permite a multiplicação de determinados fragmentos de DNA, com a intervenção de plasmídeos.
- A técnica do PCR—reação em cadeia da polimerase (do inglês *polymerase chain reaction*) faz cópias de um trecho de DNA sem o uso de bactérias para clonar os fragmentos.
- Os exames de paternidade usam a amplificação da amostra DNA pela técnica do PCR e da eletroforese em gel para a produção de imagens que serão analisadas e interpretadas.

35

Migração atípica leva pingüins a Alagoas

<http://www.oeco.org.br>

E não é só no Sul do país que os pingüins estão surgindo. Visitas inesperadas e em grande volume no Espírito Santo, Rio de Janeiro, Bahia e até Alagoas fazem com que pesquisadores classifiquem esse Inverno como de “migração atípica”. Até o fim de agosto, Salvador havia recebido 575 pingüins de Magalhães.

Mais de 550 pingüins recolhidos na Bahia e muito mais pelo país

<http://blog.hsw.uol.com.br/anopola>

Somente na Bahia, foram 575 pingüins de Magalhães, segundo o veterinário Rodolfo Pinho da Silva Filho, do Centro de Recuperação de Mamíferos da Universidade Federal do Rio Grande, que esteve no litoral baiano para ajudar no resgate e tratamento. (—)

A principal diferença dos pingüins achados na Bahia para os do Rio Grande do Sul, que hoje chegam a cerca de 60, é que os do nordeste são normalmente jovens e chegam magros e fracos pelo esforço de ir atrás de comida até tão longe. Os do sul chegam normalmente sujos de óleo, mas ainda alimentados. O óleo acaba afetando sua termorregulação e eles procuram a praia para tentar se esquentar.

Migração de pingüins

<http://200.98.194.26/blogs/meioambiente>

(—)

O mais chocante desta história é que, por falta de informação, alguns banhistas, ao encontrarem o animal, o levam para casa. Há relatos de pessoas que colocaram o animal na geladeira, imaginando que isso poderia ajudar a conservar sua vida, e até outros que tentaram comercializá-los.

As afirmativas a seguir estão relacionadas com adaptações dos animais ao meio terrestre.

I – A principal característica que permitiu às aves a conquista do ambiente terrestre foi a homeotermia, capacidade de manter a temperatura corporal em equilíbrio com a temperatura ambiente.

II – A manutenção da temperatura corpórea constante permitiu a aves e mamíferos a invasão de qualquer ambiente terrestre, tanto os permanentemente gelados quanto os extremamente quentes.

III - O hipotálamo é uma das regiões do sistema nervoso central responsável pela manutenção da vida. Controla a sede, a fome, as glândulas endócrinas, as gônadas e a temperatura corporal.

Apenas, está(ão) correta(s)

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

36

A característica de ter covinha nas bochechas é determinada por um par de gens, seguindo a primeira lei mendeliana. Imagine que, numa população de 500 indivíduos, 84% das pessoas possuem covinhas (CC e Cc). Admitindo que essa população esteja em equilíbrio de Hardy-Weinberg, determine, respectivamente, qual é a frequência do gen “c” e qual é o número esperado de heterozigotos nessa população.

- a) 0,4 – 420 indivíduos
- b) 0,16 – 180 indivíduos
- c) 0,6 – 240 indivíduos
- d) 0,4 – 240 indivíduos
- e) 0,6 – 180 indivíduos

37

O processo de gutação consiste na eliminação de gotículas de água por estruturas bem definidas, os hidatódios, localizados nas bordas das folhas. Os hidatódios se assemelham aos estômatos, mas em lugar de câmara subestomática há um parênquima aquífero, o epítima, onde terminam os vasos lenhosos das últimas nervuras das folhas.



Fonte: <http://images.google.com.br/images?hl=pt-BR&q=guta%C3%A7%C3%A3o&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>

Indique a melhor combinação de fatores (temperatura, umidade do ar e água no solo), para que a gutação possa ser observada pela manhã em algumas plantas.

	Temperatura	Umidade relativa do ar	Saturação de água no solo
a)	BAIXA	ALTA	SATURADO
b)	ALTA	ALTA	SATURADO
c)	BAIXA	ALTA	NÃO SATURADO
d)	ALTA	BAIXA	NÃO SATURADO
e)	BAIXA	BAIXA	NÃO SATURADO

38

Pesquisadores da Universidade de Cambridge, na Inglaterra, sugerem que o uso de *estatinas*, substâncias utilizadas no combate ao colesterol, podem retardar o envelhecimento das artérias.

As artérias dos pacientes que sofrem de doenças cardíacas (pressão alta, diabetes, colesterol alto) e têm hábitos desaconselhados (tabagismo, pouca ou nenhuma atividade física) envelhecem em uma progressão mais acelerada do que o resto do corpo.

As células das artérias mais “envelhecidas” não funcionam tão bem quanto as mais jovens. Por isso, são menos capazes de combater a ruptura dos depósitos de gordura, chamados de placas arterioscleróticas, o que pode bloquear as artérias e causar ataques cardíacos e derrames.

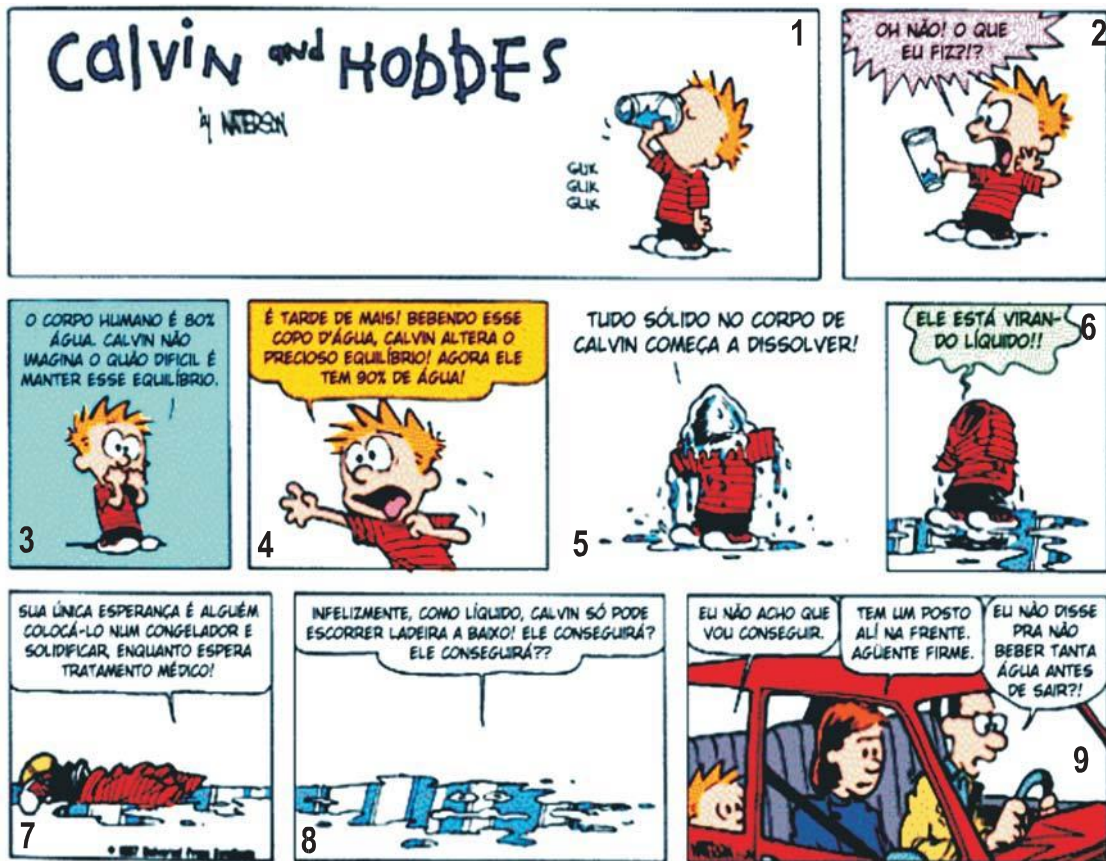
De acordo com o estudo, ao aumentar os níveis da proteína NBS-1, as estatinas aceleram a recuperação do DNA das células, aumentando o tempo de vida das artérias e prevenindo seu envelhecimento prematuro.

<http://www.bbc.co.uk>

Em nível estrutural, os vasos sanguíneos aos quais o texto se refere diferenciam-se das veias porque

- nas artérias, o sangue circula mais lentamente por estar sob baixa pressão.
- as artérias possuem paredes mais espessas e ricas em fibras elásticas.
- em geral, as artérias são bem mais visíveis e superficiais que as veias.
- nas artérias, o fluxo do sangue é impulsionado pela contração da musculatura estriada.
- as artérias só transportam sangue arterial, rico em oxigênio.

39



deposito do Calvin.blogspot.com

A partir do 5º quadrinho, Calvin começa a se tornar líquido por um processo físico de

- a) condensação. b) fusão. c) sublimação. d) evaporação. e) solidificação.

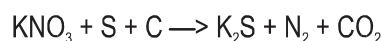
40

O cloro forma diversos compostos úteis e, em alguns cloretos metálicos, são empregados catalisadores como, por exemplo, o AlCl_3 . O ácido hipocloroso (HClO) é empregado na depuração de águas. O clorato de sódio (NaClO_3) é empregado para o branqueamento do papel e o Clorito de sódio (NaClO_2) é usado para produzir dióxido de cloro (ClO_2), usado como desinfetante. O ácido perclórico (HClO_4) é um ácido oxidante, empregado na indústria de explosivos. Qual opção apresenta o menor número de oxidação para o Cloro?

- a) HClO_4 b) HClO c) NaClO_3 d) AlCl_3 e) NaClO_2

41

A pólvora é uma mistura de substâncias que queima com rapidez, usada como carga de propulsão em armas de fogo. Uma das reações que supostamente ocorre na mistura está apresentada abaixo.



Os valores dos coeficientes estequiométricos do nitrato de potássio (KNO_3), enxofre (S) e carbono (C), na reação são, respectivamente,

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

42

“ _O trióxido de enxofre (SO_3) é um líquido oleoso, incolor e claro, mas pode conter uma leve opacidade e apresentar coloração branca a marrom claro. (_) os vapores de SO_3 reagem com a umidade do ar e produzem nuvens de ácido sulfúrico densas e brancas _ ”.

<http://www2.dupont.com/>.

Na possibilidade de uma eventual formação de ácido sulfúrico, a partir do tratamento de 8 g de trióxido de enxofre com água, qual a massa (em g) de ácido sulfúrico formada, considerando uma total conversão?
(Massas atômicas: H = 1 u; O = 16 u; S = 32 u)

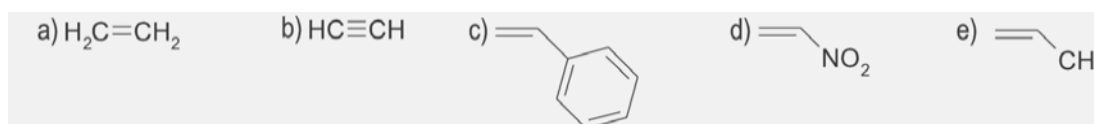
- a) 5,4 b) 6,8 c) 7,5 d) 8,0 e) 9,8

43

“ _A maior fabricante de resinas termoplásticas da América Latina começa este ano a investir para que a unidade do Pólo Petroquímico de Triunfo (RS) alcance 200 mil toneladas anuais de produção de polietileno ‘verde’ – feito a partir de fontes renováveis de matérias-primas – até 2010. (_) A empresa já distribuiu amostras do polietileno ecológico a clientes, a partir de uma produção em escala piloto de 12 toneladas em Paulínia (SP). (_) Esta deverá ser a primeira empresa do mundo a ter uma unidade de produção de polietileno a partir de fonte renovável, (_)”.

Estadão, 2008.

Qual dos monômeros apresentados abaixo seria mais adequado como material de partida para a síntese do polímero citada no texto acima?

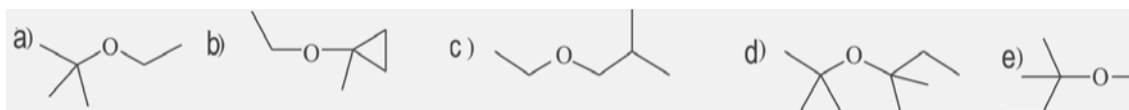


44

“Após investir R\$ 25 milhões para converter as linhas de produção de MTBE (metil-terc-butil-éter) da Copesul para ETBE (etil-terc-butil-éter), a Braskem projeta aportar outros R\$ 100 milhões para fazer operação semelhante em suas unidades de Camaçari (BA). (_) A migração do MTBE, aditivo para gasolina produzido a partir do metanol, para o ETBE, desenvolvido a partir do álcool, deverá elevar a capacidade de produção do bio-aditivo na Braskem para 300 mil toneladas anuais _ ”.

Jornal do Brasil, 2008.

A opção que melhor representa a estrutura do éter, designado como ETBE, no texto acima, é



45

“O biodiesel é definido como derivado mono-alkil éster de ácidos graxos de cadeia longa, proveniente de fontes renováveis como óleos vegetais, cuja utilização está associada à substituição de combustíveis fósseis em motores de ciclo diesel. _ Dentre as matérias-primas mais utilizadas figuram os óleos de soja, babaçu, mamona e dendê e alguns tipos de óleos de fritura.”

Química Nova, 2008.

Considerando o texto acima, qual a molécula que, em uma reação com etanol em presença de catalisador ácido, produziria um produto com aplicação como biodiesel?

- a) etanoato de etila
b) ácido benzóico
c) ácido hexadecanóico
d) ácido carbônico
e) ácido sulfúrico

46

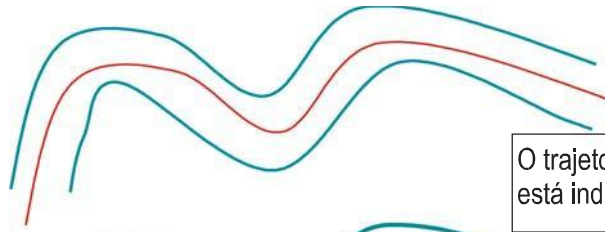
“O dióxido de carbono (CO_2) emitido por atividades humanas tem tornado a água do oceano tão ácida que ela está corroendo conchas e esqueletos de estrelas-do-mar, corais, moluscos, mexilhões e outros grupos marinhos, dizem cientistas.”
 Folha de São Paulo, 2008.

O CO_2 torna a água do mar ácida porque é um

- superóxido que, em presença de água, forma uma base.
- ácido forte que, eventualmente, sofre hidrólise.
- óxido alcalino que acidifica soluções aquosas.
- óxido ácido que, em presença de água, forma um ácido.
- sal de hidrólise alcalina, instável.

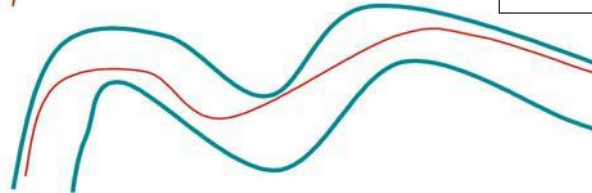
47

Situação 1



O trajeto seguido pelo motorista está indicado pela linha vermelha.

Situação 2



Nas estradas de mão única, quando não há movimento, é comum observarmos motoristas que se comportam como o mostrado na Situação 1: procurando seguir as curvas determinadas pela estrada, enquanto que outros, como o mostrado na Situação 2, para a mesma estrada, procuram retificar as curvas determinadas pela estrada.

Sobre as duas situações descritas, a alternativa que melhor aplica os conceitos físicos a cada uma delas é

- o motorista da situação 2 sente mais o efeito da inércia, seu carro precisa de mais força de atrito para trafegar e, conseqüentemente, ele gasta mais os pneus.
- o motorista da situação 2 sente mais o efeito da inércia, seu carro precisa de mais força de atrito para trafegar e, conseqüentemente, ele gasta menos os pneus.
- o motorista da situação 1 sente menos o efeito da inércia, seu carro precisa de mais força de atrito para trafegar e, conseqüentemente, ele gasta menos os pneus.
- o motorista da situação 1 sente mais o efeito da inércia, seu carro precisa de menos força de atrito para trafegar e, conseqüentemente, ele gasta menos os pneus.
- o motorista da situação 2 sente menos o efeito da inércia, seu carro precisa de menos força de atrito para trafegar e, conseqüentemente, ele gasta menos os pneus.

48

Exploração e Produção do Pré-sal.

“As reservas de gás do campo de Tupi podem chegar a 1,6 bilhão de barris, de acordo com a Petrobras.”

Gazeta Mercantil

Embora a notícia acima seja alvissareira, ela não é clara do ponto de vista termodinâmico. Isto porque não são fornecidos os valores da pressão e da temperatura, para os quais é calculado o volume do gás. Admita que um volume desse gás é coletado no pré-sal a uma temperatura de 57°C e a uma pressão de 275 atm e que esta quantidade de gás é liberada ao nível do mar a uma temperatura de 27°C . Pode-se afirmar que, para calcular o volume de gás liberado ao nível do mar, deve-se multiplicar o volume inicial de gás coletado, pelo fator

- 625
- 500
- 375
- 250
- 125

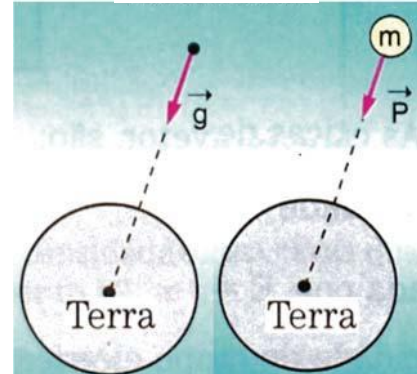
49

"Como é que um corpo interage com outro, mesmo à distância?"

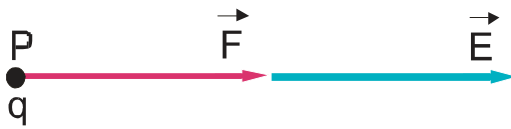
Com o desenvolvimento da idéia do Campo Gravitacional criado por uma massa, passou a se explicar a força de atração gravitacional com mais clareza e melhor entendimento: uma porção de matéria cria em torno de si um campo gravitacional, onde a cada ponto é associado um vetor aceleração da gravidade. Quando um outro corpo é colocado neste ponto, passa a sofrer a ação de uma força de origem gravitacional.

Idéia semelhante se aplica para o campo elétrico gerado por uma carga Q , com uma carga de prova q colocada num ponto P , próximo a Q , que sofre a ação de uma força elétrica \vec{F} .

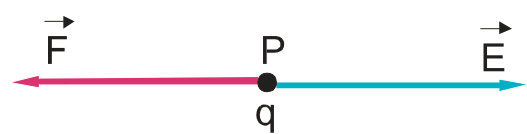
PRIMEIRA FIGURA



SEGUNDA FIGURA



TERCEIRA FIGURA



Com relação às três figuras, na ordem em que elas aparecem e, ainda com relação ao texto enunciado, analise as afirmativas abaixo.

- I- Para que o corpo de massa m seja atraído pela Terra, é necessário que ele esteja eletrizado.
- II- Para que a carga elétrica q da segunda figura seja submetida à força indicada, é necessário que ela esteja carregada positivamente.
- III- Se o corpo de massa m , da primeira figura, estiver negativamente carregado, ele sofrerá uma força de repulsão.
- IV- Não importa a carga do corpo de massa m , da primeira figura, matéria sempre atrai matéria na razão inversa do produto de suas massas.
- V- A carga elétrica de q , na terceira figura, com toda certeza é negativa.

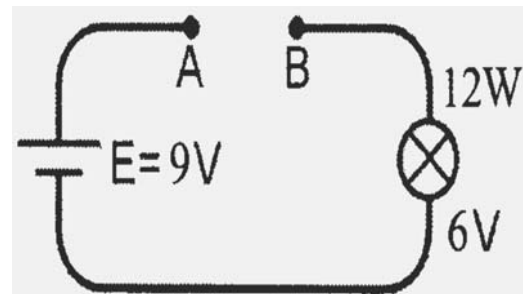
Pode-se afirmar que

- a) somente IV é verdadeira.
- b) somente II e V são verdadeiras.
- c) somente II, III e V são verdadeiras.
- d) somente I e IV são verdadeiras.
- e) todas são verdadeiras.

50

A bateria da figura abaixo não possui resistência interna. A ddp entre seus terminais é de 9 V para qualquer dispositivo ligado aos seus terminais. Precisa-se ligar o ponto A ao B, fechando o circuito, de forma que uma lâmpada incandescente (\otimes) de 12 W e, submetida a uma ddp de 6V, tenha seu perfeito funcionamento. A condição necessária para que isto ocorra é que seja conectada (a) aos pontos A e B

- a) um resistor ôhmico que ficará submetido a 6 V e terá resistência 1,5 Ω .
- b) um resistor ôhmico que ficará submetido a 6 V e terá resistência 3 Ω .
- c) uma lâmpada semelhante àquela já ligada.
- d) um resistor ôhmico que ficará submetido a 3 V e terá resistência 1,5 Ω .
- e) uma lâmpada também de 6V, como a que já está ligada, mas de potência 6W.



51

Além dos cinco sentidos comumente conhecidos: visão, audição, tato, paladar e olfato, possuímos também um *sexto sentido* que facilita o nosso equilíbrio. É o sentido gravitacional, que é percebido através da atuação do campo gravitacional terrestre sobre um fluido do sistema vestibular que está localizado no ouvido interno. Quando uma pessoa encontra-se em pé e começa a rodopiar, ela gera sobre este fluido efeitos associados à existência de certas forças, ficando tonta, ao parar de rodopiar. Considere uma molécula **M** do fluido mencionado, que se encontra a uma distância r do eixo de rotação quando a pessoa está rodopiando.

Para um observador que se encontra em um sistema de referência inercial e analisa macroscopicamente o comportamento dinâmico dessa molécula, o esquema que melhor representa as forças que atuam sobre ela é

Legenda:

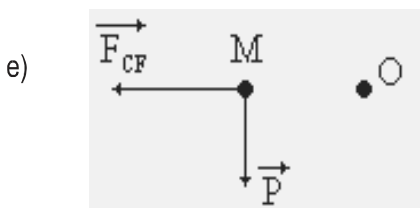
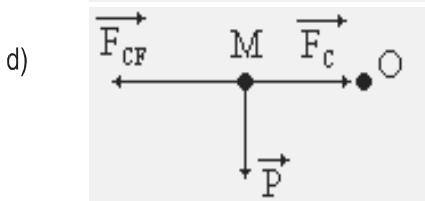
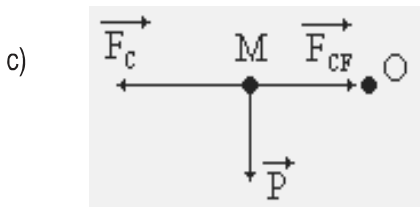
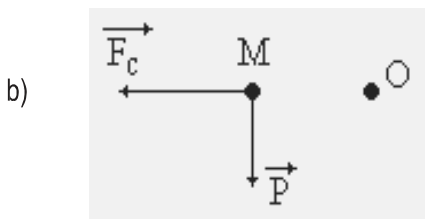
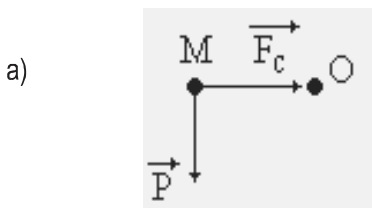
F_{CF} → força centrífuga

F_c → força centrípeta

P → peso

O → ponto por onde passa o eixo vertical de rotação

M → molécula do fluido



52

Um espelho plano horizontal é borrifado com água até que seja formada sobre ele uma película de água, contínua e não uniforme. Um objeto é, então, colocado na frente deste espelho e se percebe que a imagem do objeto se encontra distorcida. Isto ocorre porque a película d'água

- a) reflete os raios incidentes.
- b) refrata os raios que a atravessam.
- c) absorve os raios incidentes.
- d) impede que o espelho reflita os raios.
- e) impede que os raios incidentes a atravessem.

53

Newton, um gênio solitário

Quando perguntaram certa vez a Isaac Newton como fizera as suas grandes descobertas, ele respondeu: "pensando sempre nelas". Também se conta que teria dito: "mantenho o tema constantemente diante de mim e espero que os clarões da alvorada, pouco a pouco, se transformem em plena luz".

Esta capacidade de concentração é uma qualidade particular do gênio de Newton e se ajusta muito bem a seu caráter e à sua personalidade. Foi um homem solitário, sem amigos próximos ou íntimos, sem confidentes. Nunca se casou, passou a juventude sem pai - que morreu antes do nascimento do jovem Isaac, no Natal de 1642 - e sem mãe - que se casou dois anos depois e deixou o filho para ser criado pela avó idosa.

Este homem solitário desenvolveu o poder de manter em sua mente um determinado problema durante horas, dias e semanas, até encontrar a solução. Ai então ficava satisfeito em guardar a descoberta para si mesmo, sem comunicá-la a ninguém. Já se disse, por isso, que toda descoberta de Newton teve duas fases: ele fazia a descoberta e depois os outros tinham que descobrir o que ele havia descoberto.

As sementes das grandes realizações de Newton datam de um período de cerca de dezoito meses, depois de sua formatura, quando a Universidade em que estudava fechou devido à peste negra, e ele voltou à fazenda da família, onde havia nascido.

Nessa época, que ele descobriu a lei da gravitação universal, relacionando a força de interação entre dois corpos com suas massas e a distância que as separa, os fenômenos ópticos relacionados com a luz e a cor, a dispersão e composição da luz branca. Do mesmo modo, também projetou e construiu um novo tipo de telescópio, que, nos três séculos seguintes, foi o mais poderoso instrumento dos astrônomos.

O restante de sua vida científica foi dedicado ao desenvolvimento e à elaboração das descobertas que havia feito. Entretanto, depois dos primeiros anos de sua vida adulta, Newton passou a dedicar a maior parte do seu tempo a questões religiosas, místicas, estudando intensamente a alquimia e fazendo experiências com objetos até hoje desconhecidos.

Pouco antes da sua morte, em 1727, comentou: "Não sei como o mundo me julgará. Para mim mesmo, me vejo como um garoto brincando na praia, divertindo-se aqui e ali por achar uma pedra mais polida ou uma concha mais bonita que as outras, enquanto o grande oceano da verdade permanece desconhecido na minha frente".

Adaptado de um artigo de I. Bernard Cohen, publicado no livro Física 1 - Tipler. Guanabara, Rio de Janeiro.

Qual opção está correta com relação à lei gravitacional citada no texto?

- a) A força é diretamente proporcional ao quadrado do produto de suas massas.
- b) A força é diretamente proporcional ao produto de suas massas.
- c) A força é inversamente proporcional ao cubo da distância que separa os corpos.
- d) A força é diretamente proporcional ao quadrado da distância que separa os corpos.
- e) A força é inversamente proporcional ao produto de suas massas.

54

Um megaton de TNT (Trinitrotolueno), que é um explosivo, equivale a $4,2 \times 10^{15}$ J. Admita que o asteroide 99942 Apophis que, segundo cálculos confiáveis da NASA, passará próximo à Terra por volta do ano de 2040, sofresse um desvio em sua trajetória e viesse a se chocar com o nosso planeta.

Considerando que sua massa é de aproximadamente 3×10^{10} kg e que sua velocidade de impacto, suposta constante, seja de 12km/s, a quantidade de energia que seria liberada durante o choque, em megatons de TNT, é, aproximadamente, igual a

- a) 514
- b) 857
- c) 1029
- d) 1080
- e) 2160

55

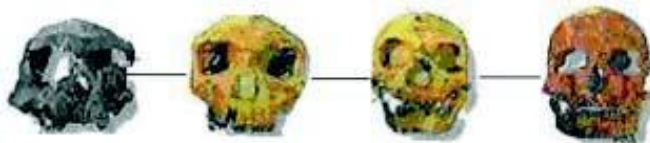
O **Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)** é uma medida comparativa de riqueza, alfabetização, educação, esperança de vida, natalidade e outros fatores para os diversos países do mundo. É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de uma população, especialmente bem-estar infantil. Todo ano, os países membros da ONU são classificados de acordo com essas medidas. Para se calcular o **Índice de Desenvolvimento Humano-Renda (IDH-R)**, determina-se o PIB per capita do país em

dólares (P), e, em seguida, aplica-se a fórmula: $IDH-R = \frac{(\log_{10} P) - 2}{2,6}$. Se um determinado país possui $IDH-R = \frac{10}{13}$, podemos afirmar que seu PIB per capita (P) é

- a) US\$ 8.500,00
- b) US\$ 9.000,00
- c) US\$ 9.500,00
- d) US\$ 10.000,00
- e) US\$ 10.500,00

56

Os fósseis abaixo são parte da árvore genealógica do homem. Eles serão designados por **a) Homo erectus**, **b) Homo ergaster**, **c) Homo heidelbergensis** e **d) Homo neanderthalensis**.



Seis pessoas tentaram associar corretamente cada fóssil ao seu nome, mas erraram **exatamente** duas associações. Da esquerda para a direita suas respostas foram:

{b,a,d,c}, {d,a,c,b}, {c,a,b,d}, {b,d,c,a}, {b,c,a,d}, {a,b,c,d}

Podemos afirmar que a associação correta é

- a) {d,b,c,a}
- b) {d,b,a,c}
- c) {a,c,b,d}
- d) {a,c,d,b}
- e) {b,a,c,d}

57

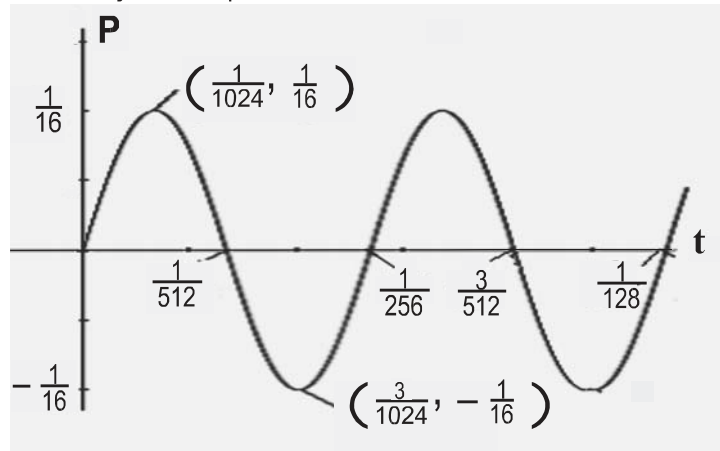
Tangram é um jogo chinês muito antigo. O nome significa "Tábua das 7 sabedorias". Ele é composto de sete peças na forma de polígonos: um quadrado, um paralelogramo e cinco triângulos retângulos isósceles. Essas peças, quando dispostas como na figura abaixo e depois unidas, determinam um quadrado Q. Supondo que o quadrado Q tenha lado de medida igual a 4, determine a soma dos perímetros das duas peças não triangulares deste Tangram.



- a) $4\sqrt{2}$
- b) $8\sqrt{2}$
- c) $4 + 6\sqrt{2}$
- d) 8
- e) 16

58

Um afinador de piano produz uma onda musical cuja variação de pressão pode ser modelada pela função $P = a \operatorname{sen}(2\pi ft)$, onde a e f são constantes não nulas que representam, respectivamente, a amplitude e a frequência da onda sonora e t é o tempo. A figura abaixo representa a variação de pressão da onda sonora produzida durante a afinação de um piano.

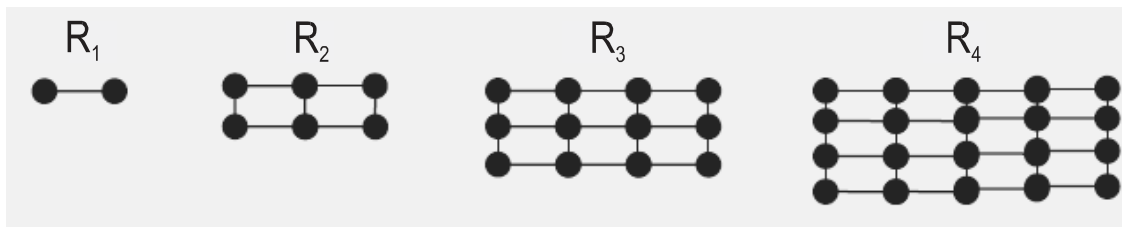


O produto da amplitude da onda pela frequência desta onda é igual a

- a) 4
- b) 16
- c) 32
- d) 64
- e) 128

59

Números figurados são aqueles representados pelo número de pontos de uma determinada configuração geométrica. Considere que os diagramas abaixo representem os primeiros números retangulares. Assim, notando por R_n o n -ésimo número retangular tem-se que $R_1 = 2$, $R_2 = 6$, $R_3 = 12$, $R_4 = 20$, e assim sucessivamente, de modo que todos os demais números retangulares continuem seguindo esta configuração geométrica.



Se a diferença entre dois números retangulares consecutivos vale 100, então o **maior** deles é o

- a) R_{49}
- b) R_{50}
- c) R_{51}
- d) R_{90}
- e) R_{100}

60

O **Role-playing game** (RPG) é um tipo de jogo no qual os jogadores assumem papéis de personagens e criam narrativas. Como nesses jogos sempre existem eventos aleatórios, é comum o uso de dados para decidir o fracasso ou sucesso das ações de cada jogador. A figura abaixo representa dois dados: um de 10 faces (numeradas de 1 a 10) e outro de 5 faces (numeradas de 1 a 5). Escolhendo-se ao acaso uma face de cada um desses dados, qual a probabilidade da soma dos números das faces escolhidas ser um número ímpar ?

Obs: Considere que todas as faces de cada um dos dados têm a mesma probabilidade de serem escolhidas.



- a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{3}{10}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{3}{5}$ e) $\frac{3}{4}$

61

A notícia da descoberta de petróleo nas camadas de pré-sal da Bacia de Santos foi bastante celebrada pelo governo federal. Segundo estimativas da Petrobrás, serão necessários 600 bilhões de reais para explorar os poços de Tupi, Iara, Bem-Te-Vi, Carioca, Guará, Parati, Júpiter e Camará, o que corresponde a 45% do produto interno bruto (PIB) brasileiro. Desses 600 bilhões, 180 bilhões serão investidos em instalações submarinas. O percentual do PIB brasileiro gasto em instalações submarinas é de

- a) 13,5 %
b) 15,5 %
c) 17,5 %
d) 20,5 %
e) 22,5 %

62

O LHC (sigla em inglês para Grande Colisor de Hádrons), localizado na fronteira entre a Suíça e a França, é o maior acelerador subterrâneo de partículas do mundo. Os cientistas esperam que sua utilização venha a ser o próximo grande passo na compreensão da estrutura do Universo. De maneira simplista, seu mecanismo consiste em disparar feixes de prótons em direções opostas ao longo de um anel de 27 km de comprimento, acelerá-los e colidi-los quando estiverem em máxima velocidade. Espera-se que o impacto dessa colisão seja capaz de simular condições próximas às que existiram logo após o *Big Bang*. Considerando que os prótons girem pelo gigantesco anel, a uma velocidade de 3×10^8 metros por segundo, determine o número de voltas dadas pelos prótons neste anel em uma hora.

- a) 4×10^7
b) 4×10^8
c) 4×10^9
d) 81×10^8
e) 108×10^8

TEXTO I Des biologistes brésiliens restaurent des sites naturels dégradés par l'industrie minière

LE MONDE - RÉSERVE NATURELLE DE LINHARES (Brésil) ENVOYÉE SPÉCIALE

Renato de Jesus connaît par coeur la réserve naturelle de Linhares, au nord de l'Etat d'Espirito Santo, où il travaille depuis 31 ans.

Dans ce périmètre préservé, qui appartient à la grande compagnie minière brésilienne Vale do Rio Doce, Renato de Jesus, le gérant du Centre technologique de la biodiversité, est devenu un spécialiste de la récupération des zones dégradées par l'homme. Avant tout des sites miniers exploités par la Vale. *"Il n'existe pas de terrain irrécupérable, il existe seulement des lieux plus abîmés, et donc plus chers à traiter, où la végétation est plus longue à revenir"*, assure-t-il, lui qui a perdu le compte des aires ayant reverdi sous la main de son équipe.

Le temps de récupération dépend de l'activité de chaque mine. Dans un ancien site d'extraction de bauxite, l'ingénieur des forêts calcule qu'il faut 50 ans à la nature pour redevenir à peu près semblable à ce qu'elle a été. Aujourd'hui, les responsables de la préservation de l'environnement sont sollicités dès le début d'une exploitation.

L'équipe basée à Linhares a mis au point une méthode qui se répète à chaque intervention : les spécialistes régularisent la topographie endommagée, rétablissent les voies de drainage des eaux de pluie, puis replantent la végétation. Les essences caractéristiques de la région seront privilégiées mais, auparavant, il faudra nourrir le sol appauvri pour augmenter sa fertilité.

En trois décennies, la Vale a planté 80 millions de pousses d'arbre. La réserve abrite donc une grande pépinière, la plus importante d'Amérique latine car elle produit 55 millions de pousses, de 800 espèces différentes par an.

Elles n'émanent pas toutes de la forêt atlantique voisine, elles peuvent venir d'Amazonie ou d'ailleurs. Et le Centre technologique peut aussi répondre à des demandes extérieures à la compagnie. Les digues et quais du port de Tubarão, sur la côte océanique proche, sont maintenant abrités par une ceinture verte, composée de 8 millions d'arbres, issus de 350 espèces.

"Il faut valoriser les écosystèmes et le rôle de la végétation, qui peut filtrer l'eau des sols ou réduire le niveau du bruit des villes", défend Renato de Jesus. A Linhares, la présence de la forêt tropicale a créé un micro-climat et il pleut plus souvent sur la réserve que sur les champs cultivés à l'entour.

Recherché, le Centre de technologie en biodiversité divulgue ses programmes de conservation et de récupération des ressources naturelles. Il accueille 30 000 personnes par an. Des universitaires, des scientifiques et désormais des agriculteurs, soucieux de l'exploitation durable de leurs terres.

Annie Gasnier

63

Selon Renato de Jesus, la récupération des terres est

- a) limitée en raison de sa complexité.
- b) déconseillée dans les cas de dégradation extrême.
- c) soumise aux conditions climatiques de la région.
- d) possible dans toutes les circonstances.
- e) restreinte à cause de son coût élevé.

64

Après la fertilisation du sol, la méthode de récupération des terres comprend les étapes suivantes:

- a) aplanissement du terrain – replantation de la végétation originale – installation de pompes à eau
- b) construction de canaux d'irrigation - nivellement du terrain – traitement contre les insectes
- c) reconstitution du relief – normalisation du circuit des eaux pluviales – reboisement du terrain
- d) blocage des anciennes mines – traitement des résidus chimiques – irrigation intensive
- e) régularisation des cours d'eau – application d'herbicides naturels – préparation à la culture

65

Actuellement, le travail de préservation de l'environnement de l'équipe de Renato de Jesus dans les zones minières s'effectue

- a) juste après la fermeture d'une mine.
- b) au commencement des travaux d'exploitation.
- c) après quelques années d'inactivité minière.
- d) durant les intervalles du travail de perforation.
- e) pendant l'ouverture des dernières galeries.

66

L'objectif des agriculteurs qui cherchent l'orientation du Centre de technologie en biodiversité de Linhares est de / d'

- a) acquérir des semences sélectionnées.
- b) trouver une alternative aux fertilisants chimiques.
- c) développer des cultures plus rentables.
- d) apprendre à préserver les terres labourables.
- e) acheter des pousses acclimatées.

Un bon steak, régulièrement ? Ce plaisir sera peut-être interdit aux générations futures, tant la production et la consommation de viande font l'unanimité contre elles.

La liste des méfaits de la viande est longue. Risques pour la santé, une surconsommation favorisant les maladies cardio-vasculaires, l'obésité ou le diabète. Mais surtout, au niveau mondial, risque de développement d'épidémies animales et danger pour la sauvegarde de la planète. Les productions d'origine animale - viande, oeufs, produits laitiers - sont en effet extrêmement polluantes. Les milliards de tonnes de déjections qui en sont issus engendrent des rejets azotés dans les sols et les rivières. Et l'élevage d'animaux, à lui seul, représente 18 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Soit une contribution au réchauffement climatique plus élevée que celle des transports.

Autre point noir de cette production : sa propre consommation. Les pâturages occupent 30 % des surfaces émergées, et plus de 40 % des céréales récoltées servent à nourrir non pas directement les hommes, mais le bétail. Les zones disponibles étant insuffisantes pour répondre à la demande, l'élevage peut provoquer la déforestation. En bref, la production animale pose des problèmes. D'autant plus que la Terre, d'ici à 2050, aura 9 milliards de bouches à nourrir.

Dans ce contexte, doit-on prévoir la fin de la viande pour ce siècle, ou du moins son déclin ? On serait tenté de le croire. Pourtant, cette vision est contredite par tous les prévisionnistes. Au contraire, c'est à une augmentation de la consommation mondiale qu'il faut s'attendre. De tout temps, et dans tous les pays, en effet, l'augmentation du revenu est allée de pair avec la progression de la consommation de viande. Il n'y a aucune raison qu'il en soit autrement dans les pays émergents, d'où viendra l'accroissement de la population.

“Dans les pays du Sud, la difficulté est de permettre aux gens de manger. Ces trente dernières années, la consommation de viande y a diminué drastiquement, surtout en Afrique, et ce manque de protéines animales fait que les gens sont en état de malnutrition”, rappelle Renaud Lancelot, chargé de mission santé animale au Cirad.

“Si l'on considère que la population globale va augmenter de 40 % d'ici à 2050 et si aucune réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au bétail n'intervient, la consommation de viande devra baisser à 90 grammes par jour et par personne pour stabiliser les émissions de ce secteur”, affirment les auteurs d'une étude publiée par la revue médicale britannique *The Lancet*, datée du 13 septembre. Il faudrait donc, d'ores et déjà, inciter les consommateurs des pays riches à prendre conscience des dégâts provoqués par leur consommation abusive.

Laetitia Clavreul

¹Cirad - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

67

L'idée exposée dans le titre de l'article est reprise au paragraphe

- a) deux.
- b) trois.
- c) six.
- d) cinq.
- e) quatre.

68

Parmi les causes des problèmes posés par la production animale, le texte cite

- a) les changements climatiques et la mécanisation de l'agriculture.
- b) la quantité de bétail des pays producteurs de viande et la pénurie en eau.
- c) les nouvelles habitudes alimentaires et la diminution de la production agricole.
- d) les terres occupées par les pâturages et la quantité de céréales pour alimenter le bétail.
- e) la détérioration des terres cultivées et les difficultés de transport.

69

Face à la prévision du nombre d'habitants de la terre dans quelques décennies, pour sauvegarder la planète, il faudra

- a) stimuler la production des petits propriétaires terriens.
- b) réduire la consommation de viande dans les pays développés.
- c) augmenter la superficie des terres destinées aux pâturages.
- d) trouver des substituts aux protéines animales.
- e) modifier la production des dérivés de la viande de boeuf.

70

Quant aux pays émergents, les prévisions pour les prochaines décennies indiquent

- a) une consommation plus élevée de viande.
- b) une stagnation du niveau de vie et des salaires.
- c) une conscientisation sur le danger d'épidémies animales.
- d) une amélioration des techniques de la production laitière.
- e) des investissements dans le secteur agroalimentaire.

TEXT01 Green designer and architect William McDonough said during an interview that we need to save energy by making our architecture more efficient.

Question: Tell me about your “Cradle to Cradle” concept. What does it involve?

McDonough: Cradle to Cradle is a protocol I’ve developed with a German chemist, Michael Braungart. We characterize things as either being part of nature — biological nutrients — or being part of technology — technical nutrients. We look at the world through these two lenses and we say, let the things that are designed to go back to soil, like textiles and clothing, be designed in order to be returned safely to soil, to restore it. But the cars and the computers should be designed to go back into the closed cycles for technology. The idea here is nothing gets wasted. The other questions we ask are: Is it powered by renewable energy? Does it have reverse logistics — do you have a way to get it back to soil or back to industry? Is the water clean? One of our first Cradle to Cradle-certified products was a textile for Steelcase Corporation in Switzerland. The water coming out of the textile mill is as clean as the water going in, which is Swiss drinking water. Now when a textile mill has effluent that’s clean enough to drink, you’re entering the next industrial revolution. All of a sudden, there’s nothing to fear from human production.

Question: You say we need to move to renewable energy, and seem to focus on solar. Why?

McDonough: Direct solar is distributed, it’s generally available to most of the planet and it can be applied at the local level. I think about our highway system — phenomenal achievement, but also phenomenal opportunity, because we can put up solar panels along all the highways. We can solar-power the railroads. Amtrak can basically **let out** its airspace for solar collectors. It’s already got infrastructure, it’s already got power, it’s already got distribution. It’s an opportunity waiting to happen.

Adapted from the Newsweek2008 interview by Fareed Zakaria.

63

In terms of industrialization, McDonough says The planet will be safe when

- a) industries use reverse logistics and keep effluent water clean.
- b) nothing else is manufactured and rivers are cleaned up.
- c) biological and technical nutrients can go back to the soil.
- d) we recycle biological nutrients in industries and drink clean water.
- e) all industries are certified to use only biological technology.

64

In the text, “Cradle-to-Cradle” refers to

- a) our highway system.
- b) lifecycle development.
- c) technical nutrients.
- d) solar energy.
- e) baby-care centers.

65

The phrasal verb **let out** in — “Amtrak can basically **let out** its airspace for solar collectors” — means

- a) replace.
- b) exchange.
- c) substitute.
- d) purchase.
- e) lease.

66

The example given in the interview of a Cradle to Cradle-certified product was

- a) a piece of cloth.
- b) a textile mill .
- c) drinking water.
- d) a steel case.
- e) none of the above.

TEXTO II

Animal Intelligence and the Evolution of the Human Mind

By Ursula Dicke and Gerard Roth

From Scientific American:

<http://www.sciam.com/article.cfm?id=intelligence-evolved>

As far as we know, no dog can compose music, no dolphin can speak in rhymes, and no parrot can solve equations with two unknowns. Only humans can perform such intellectual **feats**, presumably because we are smarter than all other animal species—at least by our own definition of intelligence.

Of course, intelligence must emerge from the workings of **the three-pound mass of wetware packed inside our skulls**. Thus, researchers have tried to identify unique features of the human brain that could account for our superior intellectual abilities. But, anatomically, the human brain is very similar to that of other primates because humans and chimpanzees share an ancestor that walked the earth less than seven million years ago.

Accordingly, the human brain contains no highly conspicuous characteristics that might account for the species' cleverness. For instance, scientists have failed to find a correlation between absolute or relative brain size and acumen among humans and other animal species. Neither have they been able to discern a parallel between wits and the size or existence of specific regions of the brain, excepting perhaps Broca's area, which governs speech in people. The lack of an obvious structural correlate to human intellect jibes with the idea that our intelligence may not be wholly unique: studies are revealing that chimps, among various other species, possess a diversity of humanlike social and cognitive skills.

Nevertheless, researchers have found some microscopic clues to humanity's aptitude. We have more neurons in our brain's cerebral cortex (its outermost layer) than other mammals do. The insulation around nerves in the human brain is also thicker than that of other species, enabling the nerves to conduct signals more rapidly. Such biological subtleties, along with behavioral ones, suggest that human intelligence is best likened to an upgrade of the cognitive capacities of nonhuman primates rather than an exceptionally advanced form of cognition.



Choose the best answer to the following questions based on information from the text.

67 We humans are more intelligent than other animals

- a) on account of our brains' relative or absolute size.
- b) as we possess an exceptionally advanced form of cognition.
- c) since there have been large-scale alterations in our brains.
- d) because of anatomical and behavioral changes that have occurred.
- e) due to how different we are from nonhuman primates.

68 "...the three-pound mass of wetware packed inside our skulls" in the text most specifically refers to

- a) superior abilities.
- b) intelligence.
- c) the brain.
- d) unique features.
- e) cognition.

69 The word "**feats**" as used in the text means

- a) achievements.
- b) complications.
- c) calculations.
- d) suppositions.
- e) decisions.

70 The discourse marker in the text "**nevertheless**" conveys the idea of

- a) alternation.
- b) comparison.
- c) concession.
- d) finality.
- e) purpose.



Desde chicos no aceptamos al diferente, en todos los sentidos, mucho menos a aquel que visiblemente lo es. Esa crueldad, llena de inocencia, se transforma en el tiempo en indiferencia. Olvidamos que ellos existen, tratamos de segregarlos, no les damos oportunidad, construimos pensando en nosotros y nos llevamos el mundo por delante.

De tanto en tanto, imágenes terriblemente explotadas por los medios, nos obligan a ser solidarios y salimos corriendo a depositar dinero en una cuenta bancaria o le damos una moneda en el semáforo a un hombre en silla de ruedas. Pareciera que la misión está cumplida y hasta nos sentimos satisfechos. ¿Eso es todo lo que podemos hacer?

La respuesta es simple: no. Pero ¿qué se puede hacer? Salvo meter la mano al bolsillo, pareciera que todo lo que tiene que ver con la discapacidad no nos concierne. Y no es así. Se requiere, urgente, un cambio cultural que acelere la destrucción y el aniquilamiento de todas aquellas barreras, físicas o mentales, que impiden la integración.

Un periodista discapacitado, como ya ocurrió una vez, no podría trabajar en mi oficina. Los cinco baños que existen en un hermoso piso de uno de los edificios más modernos de Santiago, no le permitirían entrar a hacer sus necesidades. El edificio, sin embargo, cuenta con una rampa y ascensores anchos. Pero el obstáculo es el baño.

En otros lugares las barreras son las escaleras, el medio de transporte o la mentalidad de los empleadores. Estos obstáculos existen físicamente porque mentalmente no estamos integrando a las personas discapacitadas. De lo contrario, el constructor haría las puertas más anchas o diseñaría un baño especialmente para el ingreso en silla de ruedas.

Afortunadamente, esto ya existe en muchos lugares públicos y en los últimos tiempos hemos visto la proliferación de rampas, semáforos con sonidos y otros elementos que nos permiten visualizar con optimismo el futuro. Falta, sin embargo, apurar el proceso que corre por dentro nuestro. Éste debe empezar desde niños y los colegios deben integrar a niños con discapacidad en sus aulas para que, naturalmente y dentro del proceso de socialización, aprendan a convivir con el otro, aceptándolo con sus semejanzas y diferencias, viviendo las dificultades diarias y derribando conjuntamente las barreras que le impiden avanzar en la sociedad.

Miremos a nuestro alrededor permanentemente y detengámonos a pensar cómo haríamos para ir de nuestra casa al trabajo, o al fútbol o a una obra de teatro, si no tuviéramos la fortuna de no usar una silla de ruedas o muletas, ver, oír u otra dificultad motora.

Hagamos el ejercicio y comentémoslo con otro, con aquel que no tiene tiempo para pensar en los demás, ayudemos a abrir las mentes para que esta barrera cultural, la más difícil de eliminar, se quede definitivamente en el pasado.

[Http://www.pasoapaso.com.ve/sensi/sensi3.htm](http://www.pasoapaso.com.ve/sensi/sensi3.htm)

63

"Desde chicos no aceptamos al diferente, en todos los sentidos, mucho menos a aquel que visiblemente lo es." (1er párrafo). En ese fragmento el enunciador empieza su texto planteando el siguiente tema:

- a) sensibilidad
- b) niñez
- c) visibilidad
- d) educación
- e) alteridad

64

"¿Eso es todo lo que podemos hacer?" (2º párrafo)

El uso del carácter interrogativo en este contexto tiene la función de

- a) buscar a un interlocutor.
- b) ironizar un razonamiento.
- c) enfatizar una opinión.
- d) reformular una incertidumbre.
- e) sospechar de una formulación.

65

"De lo contrario, el constructor haría las puertas más anchas" (5º párrafo). Lo subrayado tiene la siguiente función en el texto

- a) plantear una duda.
- b) reforzar un argumento.
- c) justificar una situación.
- d) reformular el discurso.
- e) cuestionar una afirmación.

66

El autor critica un cierto tipo de solidaridad muy difundida en la sociedad. Se trata de una solidaridad que se caracteriza por ser

- a) impalpable.
- b) duradera.
- c) inexistente.
- d) fortuita.
- e) extemporánea.

67

Tras leer el texto y mirar la imagen allí presente, se comprende que el cambio cultural es un proceso que se caracteriza por ser

- a) paulatino.
- b) cíclico.
- c) costoso.
- d) metódico.
- e) recurrente.

TEXTO II**“Rallydad” Un rally en silla de ruedas. Una realidad sobre el acceso físico.**

Rallydad tuvo lugar en el marco del día internacional de las personas con discapacidad. Con esta propuesta, personas con y sin discapacidad, mediante la experiencia de circular en silla de ruedas, pudieron vivenciar las dificultades que poseen las personas con movilidad reducida para realizar un itinerario urbano.

El punto de partida fue la parada de la línea 55 de la estación Barrancas de Belgrano. Una vez allí, los competidores fueron invitados a tunear las sillas de ruedas con caños de escape, números, globos amarillos y carteles de Acceso Ya, para darle a esta travesía una imagen de Rally. Elongamos nuestros brazos y, tras dividirnos en dos equipos, sonó la corneta que indicaba que el rally había comenzado. Desde allí partimos a toda velocidad con destino al Servicio Nacional de Rehabilitación (Ramsay).

Para lograr nuestro cometido debimos atravesar la estación de trenes "Belgrano C" y las paradas de todas las líneas de colectivos; topándonos con infinidad de barreras urbanas: veredas rotas, esquinas sin rampas, rampas obstruidas con automóviles mal estacionados, baches, mesas que obstruían el paso, postes de paradas de ómnibus, canaletas de mucha profundidad, etc. Una a una fuimos señalizándolas para que las personas que circularan por esos espacios tomen conciencia de la problemática de la accesibilidad en nuestra ciudad.

Una vez finalizado el rally, pudimos reunirnos y reflexionar sobre la importancia de tener una ciudad accesible para todos, donde los derechos de cada persona sean respetados.

Para efectivizar el derecho al acceso, durante la actividad, un especialista técnico elaboró un informe detallando las barreras urbanas y arquitectónicas encontradas en el trayecto. El mismo será presentado ante la Comisión para la Plena Participación e Integración de las Personas con Necesidades Especiales (COPINE) y ante el CGP 13, con el objetivo de conseguir accesibilidad en el circuito Barrancas de Belgrano - SNR.

[Http://www.accesoya.org.ar/camp_rallydad_c.html](http://www.accesoya.org.ar/camp_rallydad_c.html)

68

Un rally requiere, además de la carrera, la superación de dificultades. El gran reto del rally fue:

- a) vencer los obstáculos de la calle.
- b) manejar la silla de ruedas.
- c) señalar las dificultades enfrentadas.
- d) atrapar la atención de los transeúntes.
- e) dar las mismas condiciones a los competidores.

69

El Rallydad tuvo como objetivo instaurar la problemática de la accesibilidad. Según los organizadores del evento la idea principal fue la de

- a) fomentar ayuda financiera a los discapacitados.
- b) elaborar un informe detallado de las barreras urbanas.
- c) dar visibilidad al estorbo por que pasan los discapacitados.
- d) reunir personas con discapacidad en las calles de Buenos Aires.
- e) atravesar la estación de trenes "Belgrano C" y las paradas de colectivos.

70

Los dos textos plantean el mismo tema. Según los enunciadores, sólo se producirá un cambio de la situación, cuando cada uno se involucre en

- a) entender los diferentes prejuicios con respecto a la discapacidad.
- b) incorporar derechos de integración de los discapacitados.
- c) mostrar generosidad hacia los discapacitados.
- d) participar activamente en campañas de concienciación.
- e) creer en un futuro con más igualdad para todos.

Concurso Vestibular 2009
UNIRIO / ENCE

**Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD
Coordenação de Seleção e Acesso - COSEA**