

Aluno (a): \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE:

Pesquisa sobre o pré-sal brasileiro e resolução da lista em anexo.

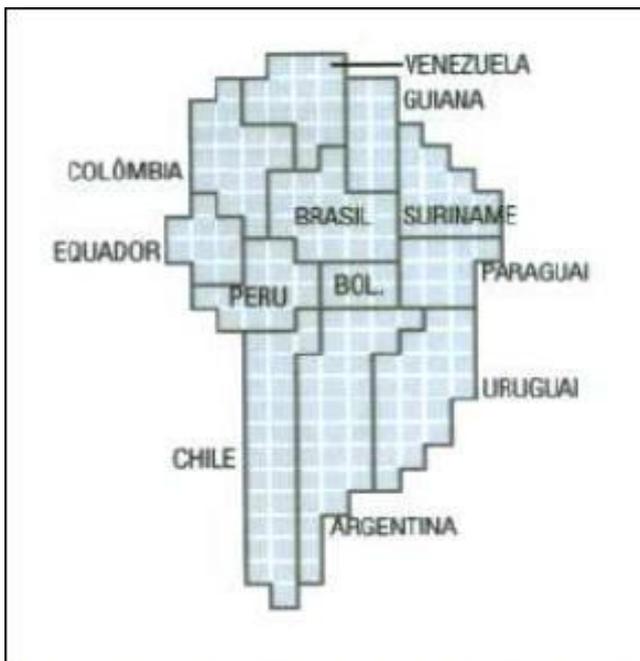
#### Questão 1

Existem diversas modalidades de energia que são utilizadas pelo homem. Dessas, uma se caracteriza pela utilização do calor interno do planeta. Esse calor, que aciona turbinas elétricas, gera a modalidade de energia conhecida como:

- A) Energia gravitacional.
- B) Energia geotérmica.
- C) Energia das marés.
- D) Energia fóssil.
- E) Energia de xisto betuminoso.

#### Questão 2

Analise a figura a seguir.



NATIONAL GEOGRAPHIC – BRASIL. Dossiê Terra: por uma vida sustentável no século 21. São Paulo: Editora Abril, 2007.

A figura acima é uma anamorfose. Anamorfose é uma forma de representação cuja superfície da área em questão é diretamente proporcional aos valores quantitativos do fenômeno representado. Considerando essa afirmação e a interpretação da imagem, conclui-se que o tema abordado na figura refere-se

- (A) ao produto interno bruto, comparando-se o Brasil com o Uruguai.
- (B) ao contingente populacional, comparando-se o Suriname com o Equador.
- (C) à dívida externa, comparando-se a Venezuela com o Uruguai.
- (D) ao produto interno bruto *per capita*, comparando-se a Argentina com a Bolívia.
- (E) à densidade demográfica, comparando-se a Argentina com o Equador.

### Questão 3

A questão está relacionada ao texto e às afirmações.

"Grandes mudanças econômicas da história ocorrem quando revoluções nas comunicações convergem com revoluções no setor energético."

(Jeremy Rifkin, presidente da *Foundation on Economic Trends*.)

I. Um dos pilares de sustentação da Terceira Revolução Industrial é a ampliação do uso das formas de energia renováveis.

II. Quando se consolidar, a Terceira Revolução Industrial deverá manter e ampliar os embates geopolíticos centrados nos combustíveis fósseis que caracterizaram o século XX.

III. A ampliação da Terceira Revolução Industrial deverá exigir a reconfiguração da infraestrutura econômica, inclusive no setor de edificações.

Está correto, apenas, o que se afirma em

- (A) I.
- (B) I e II.
- (C) I e III.
- (D) II.
- (E) II e III.

### Questão 4

Leia o texto abaixo:

"[...] Alheio às características que identificam o lugar, como único, constroem-se resorts padronizados, modelo Club Mediterranée, onde as pessoas respiram aliviadas porque se sentem em casa, ou seja, no seu lugar de origem. São paradoxalmente iguais, em qualquer parte do mundo, nos territórios os mais escondidos e exóticos, indiferentes ao entorno, cercados por muros, no interior dos quais os turistas são confinados durante quase toda sua estada. Só acedem aos territórios extramuros em excursões programadas, participando de aventuras encenadas, rigorosamente controladas e sem riscos. No turismo massivo os clientes parecem não se preocupar com a essência – bastam-lhes as aparências. [...]"

(RODRIGUES, A. B. (Org.). *Turismo e Geografia: reflexões teóricas e enfoques regionais*. São Paulo: Hucitec, 2006. p. 19. Adaptado.)

Com base no texto acima e em conhecimentos sobre o assunto, faça o que se pede:

- a) Cite um impacto negativo, relatado no texto acima, referente à utilização dos lugares pela atividade turística.
- b) Conceitue *lugar*.

### Questão 5

No processo de internacionalização da economia, a energia tornou-se um fator cada vez mais importante nas intervenções imperialistas e nas relações geopolíticas entre as nações. Com relação à principal fonte de energia na economia mundial, responda o que se pede a seguir.

A) Nomeie dois países que:

A.I. consomem mais energia que produzem

A.II. produzem mais energia que consomem

B) Apresente uma consequência positiva e uma negativa decorrentes da chamada crise do petróleo (década de 1970) no mercado brasileiro:

B.I. Positiva

B.II. Negativa

C) Para cada país latino-americano abaixo listado, apresente o tipo de energia mais explorada no contexto de suas relações com o Brasil:

C.I. Paraguai

C.II. Venezuela

D) Sobre a rede de integração energética na América Latina, cite o nome de dois países que estão ligados por gasodutos.

E) Com relação à reserva de potencial energético, cite uma fonte de energia presente no Ceará cuja utilização, em larga escala, acarretaria uma energia:

E.I. geograficamente limitada, mas limpa e renovável

E.I. economicamente eficaz, mas perigosa

### Questão 6

Apresente uma justificativa para as propostas de novos traçados na rede de gasodutos que abastece a Europa.

Principais gasodutos na Europa (existentes e planejados)



### Questão 7

Considere o texto para responder à questão.

O gás carbônico ou dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) é o principal gás de efeito estufa gerado pelo homem no mundo. Além da queima do petróleo ou de qualquer outro combustível fóssil, como o carvão, a emissão do  $\text{CO}_2$  também resulta das queimadas e do desmatamento. A destruição das florestas brasileiras é, inclusive, a razão pela qual o Brasil está em quarto lugar na lista dos maiores emissores do mundo.

*Revista do Idec*, out. 2007.

O presidente George W. Bush, dos Estados Unidos, recusou-se a assinar o Protocolo de Kyoto sob a alegação de que esse compromisso

- (A) impulsionaria o crescimento tecnológico norte-americano.
- (B) iria contra os interesses das grandes indústrias americanas.
- (C) aumentaria os preços internacionais dos combustíveis fósseis.
- (D) reduziria a preocupação com programas de energia alternativa.
- (E) incentivaria a ampliação da cultura de milho na zona rural do país.

### Questão 8

A ideia de região enseja um temário no qual a sociedade opta por escolhas que delineiam relações socioespaciais diferenciadas e que concebe um conhecimento particular voltado para a diferenciação de áreas. Diante do exposto, assinale a alternativa correta:

A) Um dos conceitos dominantes na evolução do pensamento geográfico foi o de região natural, fortemente influenciado por paradigmas que propunham uma aceitação das ações transformadoras do homem sobre um determinado ambiente.

B) Na perspectiva possibilista, as regiões existem como resultado das ações do meio ambiente sobre a sociedade,

considerando ainda que, na evolução das relações entre homem e natureza, os gêneros de vida moldam-se ao ambiente natural.

C) A ideia de região geográfica abrange uma paisagem sintetizada pela ação transformadora do homem sobre um determinado ambiente, havendo um entrelaçamento harmonioso dos componentes humanos e naturais.

D) A identificação de regiões na corrente da geografia crítica é vista como um quadro fundamental na sociedade cuja tessitura conforma um sentimento de pertencimento, uma consciência regional e uma rede de significados e experiências.

### Questão 9

Marte é o futuro

1	Aos onze anos de idade, no final dos anos 1960, o clímax do entusiasmo de qualquer menino era alcançado com um foguete Saturno-5, que levou o homem à Lua em 20 de julho de 1969. Depois da Lótus verde de Jim Clark, claro,
5	que voava baixo nas pistas de automobilismo. Tudo de bom ainda era “made in USA”, como as cobiçadas calças Lee (pelas quais um adolescente brasileiro pagava os olhos da cara junto a importadores clandestinos). Hoje as façanhas da corrida espacial são produzidas na China, como quase tudo
10	mais. Prepara-se a Longa Marcha para a Lua e, talvez, Marte. A empreitada soa tão verossímil quanto a consagração do vocábulo “taikonauta” no dicionário espacial, ao lado de “astronauta” (Estados Unidos) e “cosmonauta” (Ex-União Soviética).
15	Naquela noite de julho em Ubatuba, quarenta anos atrás, foi preciso encontrar um aparelho de TV. Poucas casas de veraneio no bairro do Itaguá, do lado de lá do aeroporto onde pousaram alguns DC-3 da Vasp, contavam com esse eletrodoméstico de luxo. Pai e filho acabaram por
20	encontrá-lo no casebre de um dos moradores permanentes, num arrabalde povoado por caiçaras. Foi uma grande decepção em preto e branco. Era péssima a qualidade da imagem recebida pelo par de antenas em V, apesar dos suplicantes chumaços de palha de aço nas pontas. Manchas e fantas
25	mas se arrastavam pelo que bem poderia ser um cenário montado com queijo suíço, como pronunciou um dos cétricos presentes. O feito se confirmaria depois com a publicação das famosas fotos da câmera Hasselblad nas revistas ilustradas. Duvidava quem queria, e acreditava quem tinha
30	imaginação e fé na tecnologia. Revolução Verde, Guerra Fria e Era Atômica iam de vento em popa. O pouso na Lua não foi só o ápice da corrida espacial. Foi também o passo inicial do turbocapitalismo que dominaria as três décadas seguintes. Capitalismo avançado, sim,
35	mas dependente, porém, de matérias-primas do século 19: aço, carvão, óleo. Lançar-se ao espaço implicava algum reconhecimento dos limites da Terra. Ela era azul, como já testemunhara o astronauta pioneiro Yuri Gagarin, mas finita. Com o império da tecnociência ascendeu também sua
40	nêmesis*, representada pelo movimento ambiental. Fixar Marte como objetivo para dentro de 20 ou 30 anos, hoje, parece tão louco quanto chegar à Lua em dez, como determinou John F. Kennedy. Não há um imperialista visionário como ele à vista, e isso é bom. A ISS (Estação Espacial
45	Internacional) representa a prova viva de que certas metas só podem ser alcançadas pela humanidade como um todo, não por nações forjadas no tempo das caravelas, ávidas por constituir impérios duradouros e exercer uma hegemonia política em nível planetário.
50	Uma missão a Marte trará outros benefícios para o

	imaginário terráqueo. Se Neil Armstrong e Buzz Aldrin encontraram na Lua um satélite morto, cinzento, desértico e coberto de cicatrizes, Marte serão outros quinhentos. Antes de mais nada, vale lembrar que é um planeta de
55	verdade, não um apêndice. Mais vermelho do que cinza. Em vez de crateras e mais crateras, algumas paisagens familiares aos humanos: vales, ravinhas, dunas, montanhas. Um mundo morto mais recentemente, quem sabe apenas moribundo, com resquícios de água e microrganismos.
60	Marte é o futuro da humanidade. Ele nos fornecerá a experiência vívida e a imagem perturbadora de um planeta devastado, inabitável. Destino certo da Terra em vários milhões de anos. Ou, mais provável, em poucas décadas, se prosseguir o saque a descoberto de tanta energia fóssil pelo
65	hipercapitalismo globalizado, inflando a bolha ambiental. Todo sucesso, portanto, à Missão Planeta Vermelho. Ela nos trará de volta ao Azul.

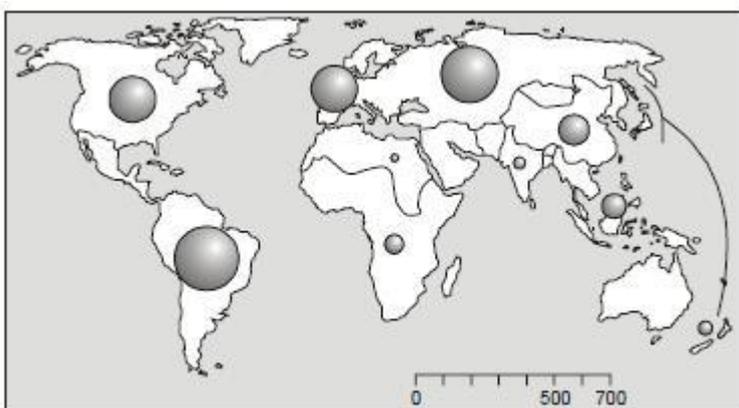
\*Nêmesis = vingança exigida, retaliação necessária, tributo cobrado. (Adaptado de Marcelo Leite, *Folha de S. Paulo*, 26/07/2009)

No segundo parágrafo, o autor

- (A) refere-se a *Ubatuba* para, caracterizando a cidade, evidenciar a distância entre as metrópoles americanas que entusiasmavam os jovens e as cidades brasileiras, que nada tinham a ser cobiçado.
- (B) cita *um arrabalde povoado por caiçaras* para retratar uma época de superação das discrepâncias sociais no Brasil: num país onde quase não se encontravam televisores, um casebre o possuía.
- (C) trata como *grande decepção em preto e branco* o fato de o tão anunciado acontecimento revelar-se um descolorido engodo, um truque de marketing para preparar o que seria verdadeiramente o grande feito, só ocorrido dias depois.
- (D) vale-se do termo *fé* – costumeiramente designativo da crença religiosa sem base em argumentos racionais – para expressar distinto comportamento: a atitude dos que, por acreditar na tecnologia, eram capazes de conceber como possível o que muitos negavam.
- (E) comenta as *fotos [...] nas revistas ilustradas* para comprovar a ideia de que, quarenta anos atrás, só os meios impressos eram dignos de crédito quando noticiavam que a *Revolução Verde*, a *Guerra Fria* e a *Era Atômica iam de vento em popa*.

### Questão 10

A energia fóssil ainda tem um enorme peso na matriz energética mundial. No entanto, outras fontes de energia renováveis têm sido cada vez mais utilizadas. Observe o mapa a seguir.



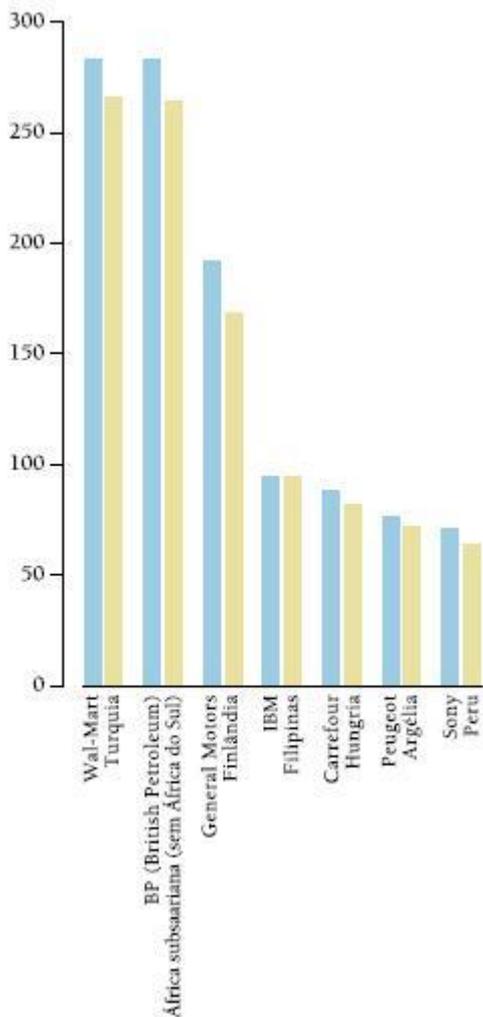
(*Monde Diplomatique. L'Atlas*. Paris: Armando Colin, 2006. p. 23.)

No mapa está representada a produção de

- (A) hidreletricidade.
- (B) energia eólica.
- (C) biomassa.
- (D) energia geotérmica.
- (E) energia solar.

**Questão 11**

**Volume de vendas (2005) e PIB (2004)  
bilhões de dólares**



*El Atlas de Le Monde Diplomatique II.* Buenos Aires: Capital Intelectual, 2006.

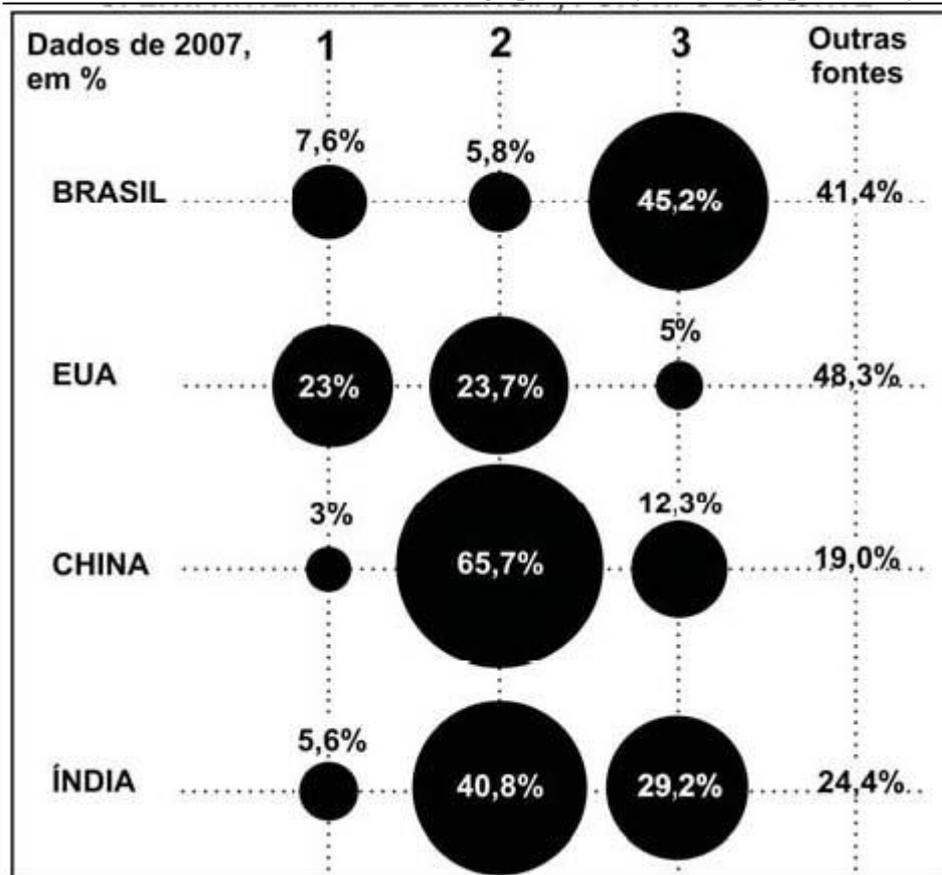
A análise do gráfico permite identificar características da geração de riqueza do atual processo de mundialização econômica.

Duas dessas características estão corretamente indicadas em:

- (A) concentração de capital – redução da capacidade material de vários países frente às grandes empresas
- (B) gigantismo das corporações – criação de redes produtivas articuladoras de companhias privadas e estatais
- (C) formação de oligopólios – convergência de interesses entre as grandes corporações e os governos nacionais
- (D) dispersão industrial – diminuição da relevância política das empresas em razão do fortalecimento das alianças interestatais

**Questão 12**

A representação gráfica a seguir diz respeito à oferta interna de energia, por tipo de fonte, em quatro países.



Nota: os dados utilizados para o cálculo das porcentagens são baseados em tEP (tonelada equivalente de petróleo).  
 Fonte: O Estado de S. Paulo. 01 set. 2010. Adaptado.

As fontes de energia 1, 2 e 3 estão corretamente identificadas em:

1	2	3
a) petróleo	nuclear	gás natural
b) gás natural	carvão mineral	fontes renováveis
c) fontes renováveis	nuclear	carvão mineral
d) petróleo	gás natural	nuclear
e) carvão mineral	petróleo	fontes renováveis

### Questão 13

“Um dos fatores de maior influência no aquecimento global é a liberação de gases poluentes provocada pelo uso de combustíveis fósseis. Três tipos são usados em larga escala pelo planeta: carvão mineral, petróleo e gás natural. Entre os três, **o carvão** é o maior vilão. Ainda assim, e apesar dos sinais cada vez mais preocupantes da mudança climática, o uso desse combustível parece longe de ser substituído por alternativas menos poluentes.”  
 (Revista *Veja*. Dez. 2008).

Sobre o carvão mineral, é incorreto afirmar que:

- A) a queima do carvão mineral emite gases que colaboram para um possível aquecimento global e pode provocar a produção da chamada “chuva ácida”.
- B) a exemplo dos demais combustíveis fósseis, o carvão mineral é o resultado do magmatismo que se verificou em terrenos de bacias sedimentares antigas, que foram fundo de grandes lagos.
- C) o carvão mineral é empregado também para produzir plásticos, fertilizantes e para auxiliar no derretimento do ferro e na fabricação do aço.
- D) quando o carvão mineral é queimado, o vapor oriundo dessa queima aciona as turbinas que estão instaladas nas

usinas termoeletricas; esse movimento é responsável pela formação de eletricidade.

E) o carvão mineral ainda é muito utilizado para a produção de energia por ser atraente do ponto de vista econômico, uma vez que é barato e abundante.

#### Questão 14

“A história do homem sobre a Terra é a história de uma ruptura progressiva entre o homem e o entorno. (...) processo se acelera quando, (...) ao mesmo tempo, o homem se descobre como indivíduo e inicia a mecanização do Planeta, armando-se de novos instrumentos para tentar dominá-lo. A natureza artificializada marca uma grande mudança na história humana da natureza. Hoje, com a tecnociência, alcançamos o estágio supremo dessa evolução. (...) conhecemos a criação humana das tempestades, cataclismas, tremores de terra, (...) fantasticamente artificiais (...) incompreensíveis...”

SANTOS, Milton. *Técnica, espaço, tempo. Globalização e meio técnico científico informacional*. São Paulo: Hucitec, 1998. p. 17.

De acordo com o texto, a relação homem-natureza, ao longo da história, passou por diversas fases e, atualmente, com a Revolução Tecnocientífica apresenta

a) maior preservação da natureza, haja vista que a maioria das tecnologias modernas usadas nas diversas atividades do setor produtivo, em especial na agricultura, utiliza técnicas preservacionistas, considerando-se também o fato de que tanto nos países ricos como nos pobres, há maior preocupação com o entorno natural do homem e sua preservação.

b) o emprego de inovações tecnológicas, utilizando meios ultramodernos que possibilitam não só a previsão de catástrofes naturais como também formas eficientes de evitá-las, mostrando que o homem tem condições de completo domínio sobre a natureza.

c) grande avanço na engenharia biogenética, possibilitando o invento de plantas e sementes transformados na essência genética e mais resistentes às pragas agrícolas, colaborando de maneira significativa para a eliminação da fome endêmica dos países periféricos, especialmente, os latino-americanos e africanos.

d) aumento considerável do consumo de energia, fato relacionado ao emprego maciço de inovações tecnológicas, que potencializaram a utilização de computadores e geradores de energia elétrica, forçando maior exploração das fontes energéticas com conseqüente aumento dos desequilíbrios ambientais.

#### Questão 15

Ainda sob o ruído dos protestos nas ruas dos países da região que mais produz petróleo, é impossível prever o desdobramento de todas as revoltas que começaram na Tunísia há pouco mais de dois meses. (...) A interrupção do fornecimento, ou o temor de que isso ocorra, tira o sono de governantes e empresários de todo o mundo. As últimas cinco recessões globais foram, todas elas, precedidas de altas agudas e repentinas no preço do barril. (...) Mesmo com a alta repentina, a situação ainda está sob controle. A soma do gasto mundial com petróleo, hoje, equivale a 4,2% do PIB global, percentual bem abaixo dos registrados a partir de 1979 e em 2008.

(Exame, 09 mar. 2011. Adaptado.)

O medo, no início de 2011, de um novo choque do petróleo estava entrelaçado à região que mais o produz. A crise de instabilidade política ameaçava a distribuição e o fornecimento dessa matéria-prima da matriz energética e da diversificada cadeia da indústria química no mundo.

O texto refere-se à crise que envolve

- (A) a América Latina.
- (B) a Rússia.
- (C) o Oriente Médio.
- (D) a China.
- (E) a Europa.

#### Questão 16

O recente *tsunami* no Japão, que abalou a segurança da usina nuclear de Fukushima, voltou a acirrar os debates em torno dos riscos para a vida provocados por essa fonte de energia. Os dados indicam que há 443 reatores em

operação em 30 países. Considerando esses fatos e a distribuição geográfica das usinas no mundo, é correto afirmar que:

- A. Boa parte dos reatores e usinas está distribuída nos países pobres, como o Brasil, para diminuir o risco das populações dos países ricos.
- B. Somente os países que empregam energia nuclear para uso militar também a utilizam para gerar energia.
- C. A concentração dos reatores em poucos países é positiva, pois os efeitos de acidentes ficam restritos aos seus territórios, diminuindo, assim, a escala dos riscos.
- D. Os reatores concentram-se apenas em alguns países, que são aqueles poucos que têm acesso limitado às outras fontes de energia, como os combustíveis fósseis.
- E. A maior parte dos reatores encontra-se nos países do hemisfério Norte que possuem economia dinâmica e contingente populacional bastante considerável.

### Questão 17

“... nós estamos ingressando num mundo que não é mais aquele de territórios e lugares, mas um mundo de fluxos e redes. Isso não surpreenderá todos aqueles que refletem sobre as novas tecnologias e se interessam pela 'sociedade de redes' que não é mais uma simples ficção.”

Olivier Mongin. *Da cidade à não-cidade*. Lille: Éditions Parenthèses, 2003. p. 35, adaptado.

Tendo em vista o texto e considerando as realidades urbanas, pode-se dizer que

- A) as novas tecnologias, que funcionam em rede, não contam na localização das indústrias, pois essas ainda precisam situar-se nas grandes cidades.
- B) esse novo mundo de redes apoiadas nas novas tecnologias levou várias atividades urbanas para fora das cidades.
- C) as novas tecnologias localizam-se fundamentalmente nos núcleos densos das cidades, o que intensifica a aglomeração urbana.
- D) comunidades conectadas por rede tecnológica, desenvolvendo atividades urbanas, representam uma realidade fantasiosa.
- E) a aceleração dos fluxos de informações e de mercadorias propiciadas pelas redes é responsável pelo declínio da urbanização dos países avançados.

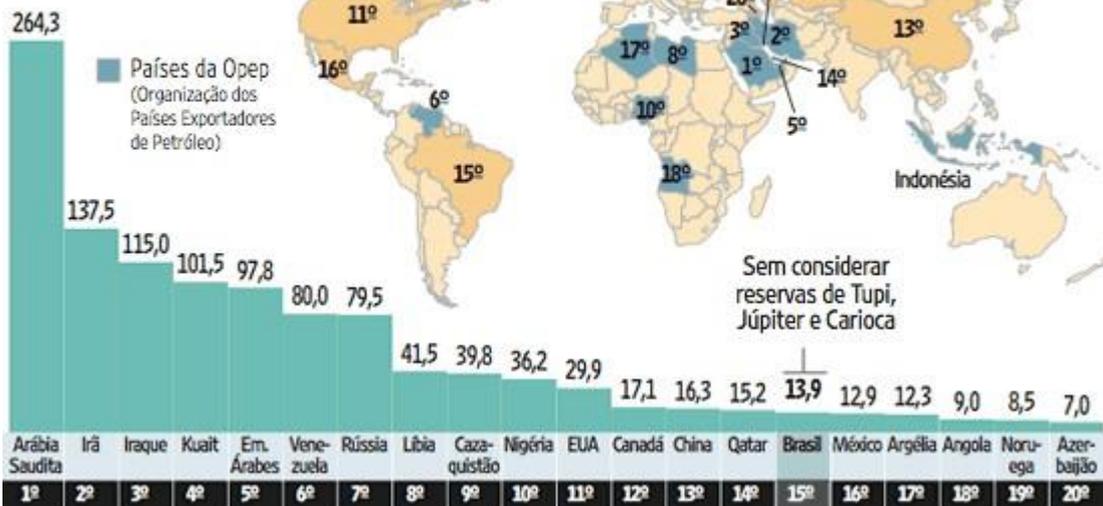
### Questão 18

As fontes de petróleo, que constituem a mola-mestra do modelo de desenvolvimento mundial, estão concentradas em algumas regiões da Terra, conforme mostra a figura a seguir. (Adaptado de SBPC/Labjor. Petróleo. Disponível em <[http:// www.comciencia.br](http://www.comciencia.br)>).

**MAIORES RESERVAS**

**DE PETRÓLEO**

Em bilhões de barris



Fonte: Petrobras

Sobre o tema, considere as seguintes afirmativas:

1. As multinacionais, marcadamente as megaempresas ligadas ao setor energético, além da atuação econômica, desempenham uma função geopolítica que se reflete nas relações entre os Estados nacionais.
2. O agravamento das crises entre países da OPEP e as discussões sobre o efeito estufa, relacionado ao uso de combustíveis fósseis, estão provocando o abandono da prospecção e produção de petróleo, dando lugar ao caminho mais limpo dos biocombustíveis.
3. A guerra entre o Irã e o Iraque (na década de 80 do século XX) teve como uma de suas causas o domínio de áreas petrolíferas.
4. Os países que bordejam o Mar Cáspio são considerados como áreas promissoras de exploração do petróleo, o que explica, em parte, eventos recentes, como a invasão da Ossétia do Sul pela Geórgia, e da Geórgia pela Rússia, apesar de terem sido apresentadas justificativas de natureza étnica.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

**Questão 19**

A questão energética contemporânea, especialmente no que se refere ao uso de combustíveis fósseis, pode ser olhada sob uma perspectiva mais ampla.

A vida na Terra tem alguns bilhões de anos. Nossa espécie, que surgiu há cerca de 150 mil anos, produz ferramentas há cerca de 40 mil anos, usa carvão mineral há cerca de 300 anos e petróleo há cerca de 100 anos. Esses recursos energéticos, devidos à longa deposição de organismos, encontram-se em diversas regiões, algumas delas hoje desérticas. O consumo combinado atual desses combustíveis, sobretudo na indústria e nos transportes, equivale a uma queima da ordem de 100 milhões de barris de petróleo por dia, fato que preocupa pelo aumento, na atmosfera, de gases responsáveis pelo efeito estufa.

Da leitura desse texto, é correto afirmar que

- a) há regiões desérticas que podem já ter sido oceanos, das quais extraímos hoje o que aí foi produzido muito antes da existência humana.
- b) sendo os combustíveis fósseis gerados em processo contínuo, os mesmos poderiam ser utilizados indefinidamente, não fosse o aumento do efeito estufa.

c) o consumo atual de combustíveis fósseis na indústria e nos transportes é repostado pela deposição diária de biomassa fóssil.

d) os seres humanos, nos últimos 100 anos, são responsáveis por boa parte da geração de combustíveis fósseis, a partir da biomassa disponível.

e) o que era carvão mineral, em passado remoto, transformou-se em petróleo nos períodos recentes.

### Questão 20

Considere as afirmações abaixo, relacionadas às demandas energéticas, atuais e futuras, de países da Ásia e dos Estados Unidos.

I – A China e a Índia disputam com os Estados Unidos e a Rússia o petróleo do Mar Cáspio e as alternativas de escoamento desse produto.

II – Mantidas as atuais taxas de crescimento de suas economias, até 2020 a China deverá aumentar em 150% o seu consumo energético, e a Índia, em 100%.

III – Sob forte estímulo dos Estados Unidos, países asiáticos têm se aproximado do Irã para garantir seu abastecimento energético.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.

(B) Apenas III.

(C) Apenas I e II.

(D) Apenas II e III.

(E) I, II e III.