

Se o conteúdo deste site fosse um livro didático e você precisasse responder a questões relacionadas aos assuntos abordados aqui em uma prova, como você se sairia? Se você leu os artigos do portal, vai ficar mais fácil responder, mas, se não, calma! Provavelmente você já viu pelo menos parte disso em sala de aula. Vamos testar os conhecimentos?

## EFEITO ESTUFA

**Exercício 1:** Apesar das divergências científicas, para a maioria dos estudiosos do clima, os processos ligados à dinâmica socioespacial podem, cada vez mais, produzir mudanças climáticas significativas em dimensão planetária. De acordo com o posicionamento da maioria, é possível afirmar, de modo correto, que essas mudanças:

- A) ocasionaram o aumento da temperatura e a elevação do nível do mar, o suficiente para gerar a tsunami, ocorrida no ano de 2004 na Indonésia.
- B) dentre as suas principais conseqüências, pode-se apontar o efeito estufa, o aumento do buraco na camada de ozônio e a poluição atmosférica.
- C) as variações globais de temperatura e de pluviosidade vêm sendo constantes, manifestando-se em ciclos anuais de aquecimento, glaciações e inundações.
- D) em escala local, as suas principais causas são o aquecimento do clima da Terra, o aumento da temperatura dos oceanos e mares e o derretimento das geleiras.
- E) o aquecimento do planeta, fruto da emissão acentuada de gases poluentes, é uma nova realidade que a Terra passou a enfrentar, a partir da Revolução Industrial.

### Resposta: E

A revolução industrial iniciou as atividades sociais que vêm provocando as mudanças climáticas, que hoje tanto têm preocupado a comunidade internacional, e decorre da emissão cada vez mais acentuada de gases poluentes.

**Fonte:** <http://pre-vestibular.arteblog.com.br/51277/VESTIBULAR-Geografia-da-UFC-e-solucao-comentada/>

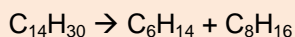
**Exercício 2:** O craqueamento do Petróleo é utilizado para obter quantidade maior de gasolina a partir do óleo bruto. Nesse processo, hidrocarbonetos de cadeias longas são aquecidos sob pressão e ausência de ar, sofrendo “quebra”, com formação de alcanos e alcenos de cadeias menores. Por exemplo, o craqueamento de  $C_{14}H_{30}$  pode fornecer  $C_7H_{16}$  e  $C_7H_{14}$ .

Poder-se-ia também ter, como produto desse craqueamento, o seguinte conjunto de alcano e alceno:

- A)  $C_6H_{12}$  e  $C_8H_{16}$
- B)  $C_6H_{14}$  e  $C_8H_{16}$
- C)  $C_6H_{14}$  e  $C_8H_{12}$
- D)  $C_5H_{12}$  e  $C_8H_{18}$
- E)  $C_9H_{20}$  e  $C_4H_{10}$

**Resposta: B**

A soma das fórmulas do alcano e do alceno deve dar a fórmula  $C_{14}H_{30}$ , isto elimina as alternativas C, D e E. Os alcanos tem fórmula geral  $C_nH_{2n+2}$  e os alcenos  $C_nH_{2n}$ , logo:



Fonte: <http://www.vestibular1.com.br/revisao/rqui.htm>

## CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA

**Exercício 1:** A Esquistossomose é uma doença muito comum em regiões não urbanizadas. Indique a alternativa que aponta corretamente seu agente causador e características do seu ciclo de vida.

- A) Um helminto que tem como hospedeiro intermediário um caramujo.
- B) Um vírus que tem como hospedeiro intermediário um mosquito.
- C) Um protozoário que tem como hospedeiro intermediário um caramujo.
- D) Uma bactéria que é transmitida diretamente pessoa a pessoa.
- E) Um protozoário que é transmitido pela ingestão de água contaminada.

**Resposta: A**

Um helminto que tem como hospedeiro intermediário um caramujo. A esquistossomose é causada pelo *Schistosoma mansoni*, que é classificado como um Helminto, mais especificamente um Platelmino e tem como hospedeiro intermediário um caramujo do gênero *Biomphalaria*.

Fonte: [http://www.puc-rio.br/vestibular/repositorio/provas/2005/biologia\\_obj-g1-g2-g3.html](http://www.puc-rio.br/vestibular/repositorio/provas/2005/biologia_obj-g1-g2-g3.html)

**Exercício 2:** Numa comunidade de uma lagoa, houve despejo de esgoto industrial contendo um composto químico com efeito cumulativo. Após algum tempo, haverá maior concentração desse composto nos seguintes membros da cadeia alimentar:

- A) Fitoplancton e peixes
- B) Fitoplancton e moluscos
- C) Moluscos e larvas de insetos
- D) Moluscos e peixes
- E) Peixes e aves aquáticas

**Resposta: E**

Se o poluente em questão tem efeito cumulativo, haverá maior concentração desse composto nos últimos níveis tróficos. Qualquer que seja a cadeia alimentar considerada, teremos peixes e aves aquáticas nas últimas posições.

Fonte: [www.vestibular1.com.br](http://www.vestibular1.com.br)

## RESÍDUOS SÓLIDOS

**Exercício 1:** (Enem/2010) “O lixão que recebia 130 toneladas de lixo e contaminava a região com seu chorume foi recuperado, transformando-se em um aterro sanitário controlado, mudando a qualidade de vida e a paisagem e proporcionando condições dignas de trabalho para os que dele subsistiam”. Revista Promoção da Saúde da Secretaria de Políticas de Saúde. Ano 1, nº 4, dez. 2000.

Quais procedimentos técnicos tornam o aterro sanitário mais vantajoso que o lixão em relação às problemáticas abordadas no texto?

- A) O lixo é recolhido e incinerado pela combustão a altas temperaturas.
- B) O lixo hospitalar é separado para ser enterrado e sobre ele, colocada cal virgem
- C) O lixo orgânico e inorgânico é encoberto, e o chorume canalizado para ser tratado e neutralizado.
- D) O lixo orgânico é completamente separado do lixo inorgânico, evitando a formação do chorume.
- E) O lixo industrial é separado e acondicionado de forma adequada, formando uma bolsa de resíduos.

### Resposta: C

No aterro sanitário há uma alternância de camadas de terra e de lixo, de modo a evitar o mau cheiro e a proliferação de animais como, por exemplo, ratos, baratas, moscas e urubus. Além disso, o solo é impermeabilizado e o chorume é canalizado e coletado para posterior tratamento.

**Fonte:** <http://www.blogdovestibular.com/2010/11/lixo-foi-questao-do-enem-2010.html>

**Exercício 2:** (PUC-RJ) Em aterros sanitários, após determinado tempo, ocorre produção de gases como metano e gás sulfídrico. Isso porque encontramos neste ambiente:

- A) anaerobiose e oxigênio em abundância.
- B) aerobiose e ausência de matéria orgânica.
- C) pouca quantidade de matéria orgânica e de oxigênio.
- D) abundância de matéria orgânica, água e oxigênio.
- E) anaerobiose e abundância de matéria orgânica.

### Resposta: E

Aterros sanitários são regiões que recebem principalmente lixo doméstico e hospitalar e, portanto onde encontramos grande quantidade de matéria orgânica. Inicialmente ocorre degradação aeróbia que consome o oxigênio disponível e, como não há reposição desse oxigênio, pela própria compactação do lixo, é criado um ambiente anaeróbio, onde são produzidos metano e gás sulfídrico

**Fonte:** [http://www.puc-rio.br/vestibular/repositorio/provas/2005/biologia\\_obj-g1-g2-g3.html](http://www.puc-rio.br/vestibular/repositorio/provas/2005/biologia_obj-g1-g2-g3.html)