**QUIZ 9º ANO – CIÊNCIAS 2º BIMESTRE**

1. Na natureza existem muitas substâncias. Das substâncias listadas abaixo, quais são consideradas substâncias puras e quais são mistura? Classifique-as.

( 1 ) Substância pura ( 2 ) Mistura

a) ( ) Aço

b) ( ) Água

c) ( ) Gás oxigênio

d) ( ) Etanol

e) ( ) Refrigerante

f) ( ) Leite

A sequência correta é:

a) 2 - 1 - 1 - 1 - 2 - 2

b) 1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 2

c) 1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2

d) 2 - 2 - 2 - 2 - 1 - 2

2. (Enem) No presente, observa-se crescente atenção aos efeitos da atividade humana, em diferentes áreas, sobre o meio ambiente, sendo constante, nos fóruns internacionais e nas instâncias nacionais, a referência à sustentabilidade como princípio orientador de ações e propostas que deles emanam.

A sustentabilidade explica-se pela:

a) incompatibilidade entre crescimento econômico acelerado e preservação de recursos naturais e de fontes não renováveis de energia.

b) interação de todas as dimensões do bem-estar humano com o crescimento econômico, sem a preocupação com a conservação dos recursos naturais que estivera presente desde a Antiguidade.

c) proteção da biodiversidade em face das ameaças de destruição que sofrem as florestas tropicais devido ao avanço de atividades como a mineração, a monocultura, o tráfico de madeira e de espécies selvagens.

d) necessidade de se satisfazer as demandas atuais colocadas pelo desenvolvimento sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades nos campos econômico, social e ambiental.

3. As pressões ambientais causadas pela redução na emissão de gás-estufa, somadas ao anseio pela diminuição da dependência do petróleo, fizeram os olhos do mundo se voltarem para os combustíveis renováveis, principalmente para o etanol. Líderes na produção e no consumo de etanol, Brasil e Estados Unidos da América (EUA) produziram, juntos, cerca de 35 bilhões de litros do produto em 2006. Os EUA utilizam o milho como matéria-prima para a produção desse álcool, ao passo que o Brasil utiliza a cana-de-açúcar. O quadro abaixo apresenta alguns índices relativos ao processo de obtenção de álcool nesses dois países.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **cana** | **milho** |
| produção de etanol | 8 mil litros/ha | 3 mil litros/ha |
| gasto de energia fóssil para produzir 1 litro de álcool | 1.600 kcal | 6.600 kcal |
| balanço energético | **positivo:**gasta-se 1 caloria de combustível fóssil para a produção de 3,24 calorias de etanol | **negativo:**gasta-se 1 caloria de combustível fóssil para a produção de 0.77 caloria de etanol |
| custo de produção/litro | US$0,28 | US$0,45 |
| preço de venda/litro | US$0,42 | US$0,92 |
| **Globo Rural**, jun./2007 (com adaptações). |

Considerando as informações do texto, é correto afirmar que:

a) o cultivo de milho ou de cana-de-açúcar favorece o aumento da biodiversidade.

b) o impacto ambiental da produção estadunidense de etanol é o mesmo da produção brasileira.

c) a substituição da gasolina pelo etanol em veículos automotores pode atenuar a tendência atual de aumento do efeito estufa.

d) a economia obtida com o uso de etanol como combustível, especialmente nos EUA, vem sendo utilizada para a conservação do meio ambiente.

4. (Enem) Um dos processos usados no tratamento do lixo é a incineração, que apresenta vantagens e desvantagens. Em São Paulo, por exemplo, o lixo é queimado a altas temperaturas e parte da energia liberada é transformada em energia elétrica. No entanto, a incineração provoca a emissão de poluentes na atmosfera.

Uma forma de minimizar a desvantagem da incineração é:

a) aumentar o volume do lixo incinerado para aumentar a produção de energia elétrica.

b) fomentar o uso de filtros nas chaminés dos incineradores para diminuir a poluição do ar.

c) aumentar o volume do lixo para baratear os custos operacionais relacionados ao processo.

d) fomentar a coleta seletiva de lixo nas cidades para aumentar o volume de lixo incinerado.

5. (Enem) Para diminuir o acúmulo de lixo e o desperdício de materiais de valor econômico e, assim, reduzir a exploração de recursos naturais, adotou-se, em escala internacional, a política dos três erres: Redução, Reutilização e Reciclagem.

Um exemplo de **reciclagem** é a utilização de:

a) garrafas de vidro retornáveis para bebidas.

b) latas de alumínio como material para fabricação de lingotes.

c) sacos plásticos de supermercado como acondicionantes de lixo caseiro.

d) embalagens plásticas vazias e limpas para acondicionar outros alimentos.

**RESPOSTAS**: 1.a; 2. d; 3. c; 4. b; 5. b