

1- Leia o texto a seguir e responda:

Os perigos da poluição do solo.

Não só os ecologistas, mas as autoridades e todo cidadão devem ficar atentos aos perigos da poluição que colocam em risco a vida no planeta Terra.



Além de diminuir a poluição ambiental, o tratamento do lixo pode ter retorno econômico e social.

- a) Cite duas formas de se obterem produtos rentáveis do lixo.
- b) Que tipo de retorno social o tratamento do lixo pode gerar?

2-

A desertificação

A desertificação é um processo que destrói as terras agrícolas e férteis de regiões secas, como as terras semi-áridas do Nordeste brasileiro, em que 1,5 milhão de quilômetros quadrados está comprometido. Mas não é só no Brasil: um quarto das terras do planeta está ameaçado pela desertificação.

Embora possa ser causada por secas prolongadas, atualmente a principal causa da desertificação é o uso excessivo e inadequado do solo para a agricultura, para a pecuária (um rebanho maior do que o suportado pelo solo) e para a mineração (extração exagerada de minérios). Com isso o solo fica sem proteção contra a erosão, perde sua camada fértil e torna-se estéril.

Para reverter o processo de desertificação, é preciso que o governo promova o reflorestamento e a reconstituição da vegetação natural dessas regiões, invista em obras de captação de água e dê assistência técnica aos agricultores, além de melhorar o nível de educação de toda a população.

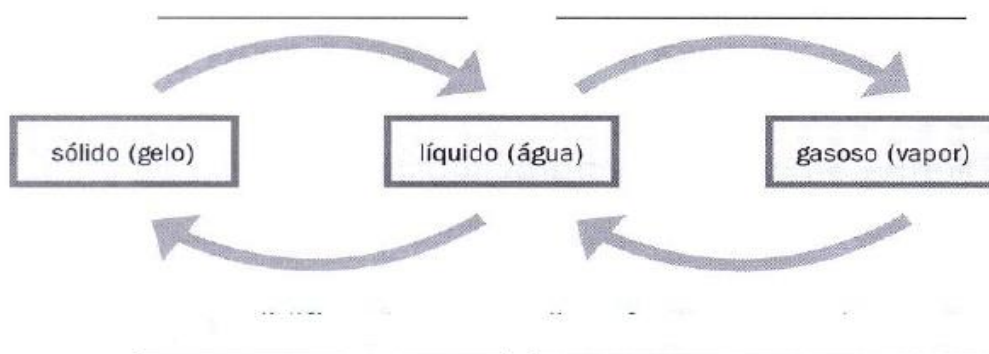
- a) Explique como a desertificação contribui para o aumento da fome e da pobreza.
- b) Por que a desertificação provoca a migração de milhões de pessoas em todo o mundo?
- c) Por que a desertificação coloca espécies animais em risco de extinção?

3- Por que melhorar o nível de educação da população pode ajudar no combate à desertificação?

4- Em que tipo de solo é muito mais fácil a água carregar os sais minerais para o subsolo? Por que esse solo não costuma ter boa fertilidade?

5- Após algum tempo de cultivo, é preciso acrescentar fertilizante ao solo. Por que não é necessário tomar essa medida em ecossistemas naturais?

6- Preencha os espaços na figura abaixo para caracterizar as quatro mudanças do estado físico da água:



7- Em que situação a pressão sobre um mergulhador é maior: quando ele está a 5 metros de profundidade ou quando está a 10 metros de profundidade? Justifique sua resposta.

8- Certo líquido está sendo despejado num sistema de vasos comunicantes. O que vai acontecer com a altura desse líquido nos diferentes vasos? Justifique sua resposta.

9- Considerando que os materiais podem sofrer alterações, explique o que são as transformações físicas.

10- O que é um fenômeno químico?

11- Qual das situações abaixo corresponde a um fenômeno químico?

- a) Decomposição da matéria orgânica.
- b) Evaporação da água de um lago.
- c) Erosão do solo.
- d) Chuva.
- e) Orvalho.

12- A alternativa de contém um fenômeno físico observado no dia-a-dia é;

- a) A queima de um fósforo.
- b) O derretimento do gelo.
- c) A transformação do leite em coalhada.
- d) O desprendimento de gás quando se coloca sal de frutas em água.
- e) O escurecimento de um objeto de cobre.

13- Preencha a tabela a seguir com as palavras constante ou variável, de acordo com as propriedades de cada estado da matéria.

Estado	Sólido	Líquido	Gasoso
Propriedade			
Forma			
Volume			

14- Ao usarmos um perfume, algumas pessoas, mesmo a certa distância, percebem o cheiro. Isso ocorre porque o perfume, no estado gasoso, mistura-se ao ar do local, sendo inalado pelos indivíduos presentes. O fato de o perfume ser sentido por outras pessoas pode ser classificado como fenômeno químico? Justifique.

15- A decomposição é uma das transformações químicas mais importantes para o equilíbrio de todos os ecossistemas da Terra. O que é decomposição e quais são os seres vivos responsáveis por esse processo?

16- O volume é uma característica de todos os materiais. O que é volume e como se pode medi-lo?

17- “A água é um material muito **maleável**.”

A frase acima está correta?

A **maleabilidade** é uma característica de materiais em qual estado físico? Dê exemplos de materiais que apresentam essa característica.

18- “Um caldo negro, resultado da decomposição do lixo, que pode conter produtos tóxicos e contaminar o solo e a água. ”

Trata-se do:

- a) bolor.
- b) microrganismos.
- c) suco digestivo.
- d) chorume.

19- As calçadas e pontes aumentam de volume quando a temperatura ambiente aumenta e diminuem de volume quando a temperatura abaixa. Esse processo de aumento e diminuição do volume pode causar fissuras e rachaduras que são evitadas colocando-se fendas entre as unidades que as constituem.

O texto acima faz menção a qual transformação física?

20- Quando um copo de vidro cai no chão e se quebra, podemos dizer que:

- a) houve dilatação térmica, que é um tipo de transformação física.
- b) houve fragmentação, que é um tipo de transformação química.
- c) houve fragmentação, que é um tipo de transformação física.
- d) houve fragmentação, que é uma mudança violenta de estado químico.