



1. Um fato que muito incomoda a maioria da população, quando ocorre, é o racionamento de água. Isso porque precisamos e utilizamos a água com os mais diferentes fins, dentro do nosso organismo e fora dele. Desta maneira, é interessante trabalhar com crianças, jovens e adultos a importância da água e as formas de preservá-la, mantendo nossos mananciais saudáveis e longe de qualquer tipo de contaminação.

a) Que tipo de atividade é responsável pelo maior consumo da água no Brasil e no mundo?

b) Cite formas de utilização da água pelo ser humano.

c) Se a maior parte do nosso planeta é coberta por água, por que é preciso economizar este recurso?

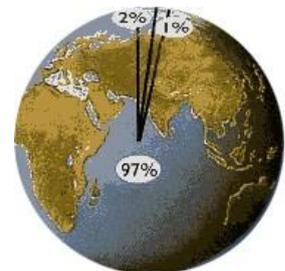


2. Assinale **(V)** nas afirmativas verdadeiras e **(F)** nas falsas. Depois, corrija as afirmativas falsas.

- Represa é uma obra que se destina acumular a água que serve a uma região.
- A pressão da água no fundo de recipientes que se comunicam é maior no recipiente de maior largura.
- Uma pressão sobre um determinado ponto da água em um recipiente fechado se transmite integralmente para todo o líquido.
- As barragens são mais grossas na base para suportar a maior pressão exercida pela água.
- Quanto maior a profundidade, menor é a pressão da água.

### 3. A água no planeta

Cerca de 71% da superfície da Terra é coberta por água em estado líquido. Do total desse volume, 97,4% aproximadamente, está nos oceanos, em estado líquido. A água dos oceanos é salgada: contém muito cloreto de sódio, além de outros sais minerais. Mas a água em estado líquido também aparece nos rios, nos lagos e nas represas, infiltrada nos espaços do solo e das rochas, nas nuvens e nos seres vivos. Nesses casos ela apresenta uma



Oceanos e mares - 97%

Geleiras inacessíveis - 2%

Rios, lagos e fontes subterrâneas - 1%

concentração de sais geralmente inferior a água do mar. É chamada de água doce e corresponde a apenas cerca de 2,6% do total de água do planeta.

- a) Por que a água doce é chamada assim?
- b) Qual é a diferença entre água **poluída** e água **contaminada**?

4. A perfuração de poços tubulares é uma atividade especializada na área de engenharia: portanto, todo esforço deve estar centralizado na contratação de empresas de perfuração de poços que possuam quadros especializados de funcionários, geólogos, engenheiro de minas ou engenheiros com especialização na área reconhecida pelos órgãos de fiscalização profissionais específicos, além de equipamentos modernos e alta tecnologia e uma equipe de profissionais e técnicos com ampla experiência



- a) Por que a água esguicha num poço artesiano e não esguicha num poço natural?
- b) Por que as águas termais que brotam do solo são quentes?

5.

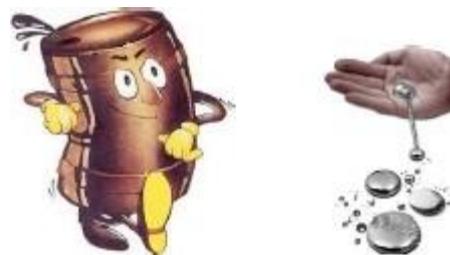
Ao ir à praia, você já percebeu que, logo de manhã, a água do mar está fria, enquanto a areia está morna. Já, no final da tarde, quando o Sol está se pondo, podemos perceber o contrário: a água ainda está aquecida, enquanto a areia já está fria.



Explique porque isso acontece?

6. Mercúrio e chumbo, quando despejados na água pelas indústrias, podem causar problemas de saúde à população.

- a) Como isso ocorre?
- b) Como os detergentes lançados nos rios pelas indústrias podem provocar um desequilíbrio ecológico?



7. O ar é formado por uma mistura de gases. Cada gás tem características próprias. Relacione as duas colunas, caracterizando os principais componentes do ar.

I. Gás oxigênio.

( ) Indispensável para o processo de fotossíntese.

II. Gás nitrogênio.

( ) Indispensável para a respiração da maioria dos seres vivos e combustão.

III. Gás carbônico.

( ) Está envolvido na regulação do clima por meio da formação de nuvens e, conseqüentemente, da chuva.

IV. Vapor-de-água.

( ) Gás mais abundante na atmosfera.

8. As estações de tratamento de água são locais especializados em tornar a água doce obtida na natureza própria para o consumo. Uma das etapas do tratamento da água é a cloração. Qual é a função dos compostos clorados que são adicionados à água?

9. A superfície da água em repouso é capaz de manter um objeto leve flutuando, sem que ele afunde

a). Qual a propriedade da água que está relacionada com o fato descrito?

b) O que são os vasos comunicantes?



10. . Na figura, identifique as fontes de poluição natural e as fontes de poluição humana.

