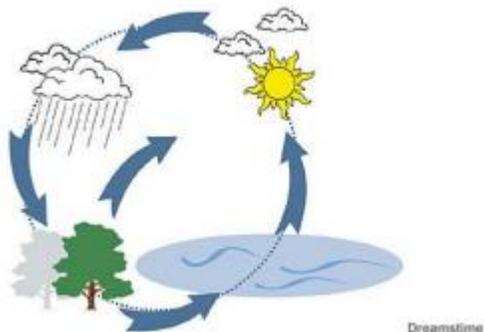


➤ **2ª. Folha de Exercícios Sobre a Unidade 1: Investigando os Materiais – 1: Transformações Físicas dos Materiais e 2: Transformações Químicas dos Materiais (Páginas 12 a 28).**

1) A água é a substância mais comum na superfície da Terra. Sua molécula apresenta átomos de hidrogênio e oxigênio que estão entre os principais constituintes da matéria orgânica. No esquema, abaixo, observa-se a natureza cíclica da água. O processo típico dos seres vivos que devolve água sob a forma de vapor para o ambiente denomina-se:



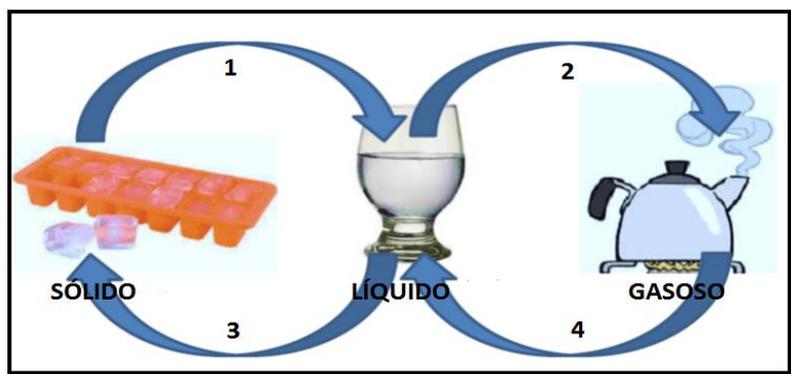
A) condensação.

B) ebulição.

C) sublimação.

D) transpiração.

2) Observe o esquema abaixo, referente às mudanças de estado físico da água.



Identifique as mudanças indicadas pelas setas 1, 2, 3, 4.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

3) Identifique as mudanças de estado físico que ocorrem nas seguintes situações abaixo.

A) água da torneira no congelador. _____

B) vapor de água subindo e formando nuvens. _____

C) picolé derretendo _____

D) roupa molhada estendida secando no varal _____

4) Durante a noite, principalmente em noites frias, o vapor de água do ar entra em contato com superfícies frias, como as folhas das árvores, as pétalas de flores, a laticia e os vidros dos automóveis. e outros. Então, ali, o vapor de água sofre (A) e forma gotículas de água líquida chamada de orvalho. A mudança de estado físico que substitui a letra A é:

A) solidificação.

B) sublimação.

C) condensação.

D) fusão.

5) De que forma as plantas e os animais participam do ciclo da água na natureza?

6) A contínua circulação da água na natureza constitui o chamado ciclo da água, que se relaciona ao conjunto das mudanças de lugar e de estado físico da água ao longo do tempo. Ao receber o calor do Sol, a água presente nos rios, lagos, mares, no solo e nas plantas modifica seu estado físico e sobe formando as nuvens. Essas, por sua vez, são levadas pelos ventos e precipitam a água, agora no estado líquido, sobre outras regiões do planeta, que escorrem até os grandes mananciais (mares, rios, lagos etc.) ou são absorvidos pelas plantas ou pelo solo, tornando a entrar no ciclo anterior. Desta forma, a água muda de fase quando recebe calor do Sol e quando torna-se líquido nas nuvens. Os nomes que damos a esses fenômenos são, respectivamente:

- A) Evaporação e condensação
- B) Condensação e sublimação
- C) Sublimação e evaporação
- D) Solidificação e condensação

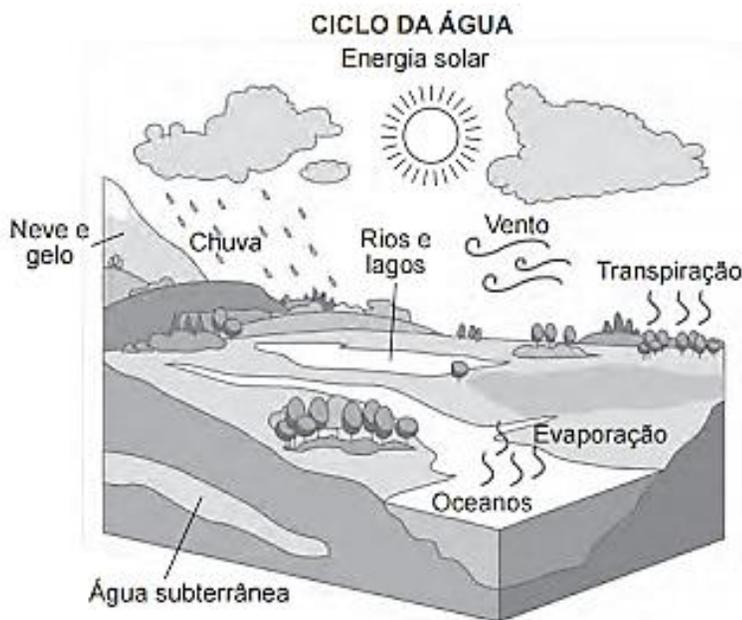
7) O ciclo da água é fundamental para a preservação da vida no planeta. As condições climáticas da Terra permitem que a água sofra mudanças de fase e a compreensão dessas transformações é fundamental para se entender o ciclo hidrológico. Numa dessas mudanças, a água ou a umidade da terra absorve o calor do sol e dos arredores. Quando já foi absorvido calor suficiente, algumas das moléculas do líquido podem ter energia necessária para começar a subir para a atmosfera. Disponível em: <http://www.keroagua.blogspot.com> Acesso em: 30 mar. 2009 (adaptado).

A transformação mencionada no texto é a:

- A) fusão.
- B) liquefação.
- C) evaporação.
- D) solidificação.

8) A água se apresenta em três estados físicos. Ela pode mudar de estado em função da variação da pressão atmosférica e da temperatura.

→ Observe o ciclo da água na imagem a seguir.



Na imagem, quem é o responsável pela alteração da temperatura e, portanto, pelas mudanças de estado físico?

- A) Sol.
- B) Água do rio.
- C) Nuvens.
- D) Oceano.

9) O dia raiou e a poça de água na rua desapareceu. O que aconteceu com a água?

10) Bolinhas de naftalina são utilizadas contra baratas. Ao serem colocadas em armários, com o decorrer do tempo, diminuem de tamanho. O fenômeno que explica corretamente este comportamento é:

- A) condensação.
- B) fusão.
- C) liquefação.
- D) sublimação.