

Exercícios Objetivos

1. (2016) Primeiro, em relação àquilo a que chamamos água quando congela, parece-nos estar a olhar para algo que se tornou pedra ou terra, mas quando derrete e se dispersa, esta torna-se bafo e ar; o ar, quando é queimado, torna-se fogo; e, inversamente, o fogo, quando se contrai e se extingue, regressa à forma do ar; o ar, novamente concentrado e contraído, torna-se nuvem e nevoeiro, mas, a partir destes estados, se for ainda mais comprimido, torna-se água corrente, e de água torna-se novamente terra e pedras; e deste modo, como nos parece, dão geração uns aos outros de forma cíclica.

PLATÃO. Timeu-Crítias. Coimbra: CECH, 2011.

Do ponto de vista da ciência moderna, os “quatro elementos” descritos por Platão correspondem, na verdade, às fases sólida, líquida, ga-

rosa e plasma da matéria. As transições entre elas são hoje entendidas como consequências macroscópicas de transformações sofridas pela matéria em escala microscópica.

Excetuando-se a fase de plasma, essas transformações sofridas pela matéria, em nível microscópico, estão associadas a uma

- (a) troca de átomos entre as diferentes moléculas do material.
- (b) transmutação nuclear dos elementos químicos do material.
- (c) redistribuição de prótons entre os diferentes átomos do material.
- (d) mudança na estrutura espacial formada pelos diferentes constituintes do material.
- (e) alteração nas proporções dos diferentes isótopos de cada elemento presente no material.

Gabarito

1. D