

### Atividade: Introdução à Física

1) Assinale (1) para fenômeno físico e (2) para fenômeno químico:

- a) ( ) Um arco-íris no céu
- b) ( ) A queima da madeira
- c) ( ) A ferrugem no metal
- d) ( ) A destilação da cana de açúcar
- e) ( ) A queda de um corpo
- f) ( ) O eco de um som produzido na entrada de uma caverna

2) (UFPE) Em quais das passagens a seguir está ocorrendo transformação química?

- 1) “O **reflexo da luz nas águas** onduladas pelos ventos lembrava-lhe os cabelos de seu amado”.
- 2) “A **chama da vela** confundia-se com o brilho nos seus olhos”.
- 3) “Desolado, observava o **gelo derretendo** em seu copo e ironicamente comparava-o ao seu coração.”
- 4) “Com o passar dos tempos começou a sentir-se como a velha **tesoura enferrujando** no fundo da gaveta.”

Estão corretas apenas:

- a) 1 e 2
- b) 2 e 3
- c) 3 e 4
- d) 2 e 4
- e) 1 e 3

3) (Mackenzie-SP) - A alternativa que contém um fenômeno físico observado no dia-a-dia é:

- a) a queima e 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

4) Analise os itens a seguir.

- I. Levantamento de deduções;
- II. Formulação de hipótese;
- III. Experimentos que podem ser realizados;
- IV. Observação de um fato.

Os itens listados são etapas simplificadas do método científico. Pode-se prever que os passos lógicos desse método seria:

- a) I, II, III e IV
- b) I, IV, II e III
- c) III, I, II e IV
- d) III, II, IV e I
- e) IV, II, I e III

5) FUVEST - O tema "teoria da evolução" tem provocado debates em certos locais dos Estados Unidos da América, com algumas entidades contestando seu ensino nas escolas. Nos últimos tempos, a polêmica está centrada no termo TEORIA, que, no entanto, tem significado bem definido para os cientistas.

Sob o ponto de vista da ciência, teoria é:

- a) sinônimo de lei científica, que descreve regularidade de fenômenos naturais, mas não permite fazer previsões sobre eles.

- b) sinônimo de hipótese, ou seja, uma suposição ainda sem comprovação experimental.
- c) uma ideia sem base em observação e experimentação, que usa o senso comum para explicar fatos do cotidiano.
- d) uma ideia apoiada pelo conhecimento científico, que tenta explicar fenômenos naturais relacionados, permitindo fazer previsões sobre eles.
- e) uma ideia apoiada pelo conhecimento científico, que, de tão comprovada pelos cientistas, já é considerada uma verdade incontestável.
- 6) Quando procuramos respostas científicas para um determinado fenômeno que ainda não foi estudado, qual o primeiro passo que devemos tomar de acordo com o método científico?
- a) Produzir hipóteses.
  - b) Criar uma teoria.
  - c) Fazer deduções.
  - d) Observar.
  - e) Generalizar.
- 7) São grandezas físicas todas a seguir, EXCETO:
- a) massa de um corpo
  - b) beleza de uma pessoa
  - c) peso de um corpo;
  - d) densidade de um corpo
  - e) O comprimento de uma mesa
- 8) Assinale a alternativa correta:
- a) A velocidade é uma grandeza fundamental
  - b) O símbolo de toda unidade de medida tem que ser escrita com letra maiúscula
  - c) O amor é uma grandeza física
  - d) O tempo é uma grandeza derivada
  - e) O símbolo do metro no plural é mts
- 9) Assinale a alternativa que apresenta somente unidades do Sistema Internacional:
- a) metro, grama, minuto
  - b) metro, quilograma, segundo
  - c) metro, segundo, grama
  - d) centímetro, hora, quilograma
  - e) quilômetro, segundo, grama
- 10) (Uepg) A necessidade de medir é intrínseca à física. Uma grandeza física está relacionada a algo que possa ser medido, comparado a determinada unidade. O Sistema Internacional de Unidades – SI é composto por grandezas fundamentais e grandezas derivadas. Sobre as grandezas físicas e suas correspondentes unidades no SI, assinale o que for correto.
- 01) Quantidade de matéria é uma grandeza fundamental, e sua unidade é o mol.
  - 02) Velocidade é uma grandeza derivada, e sua unidade é o metro/segundo.
  - 04) Corrente elétrica é uma grandeza fundamental, e sua unidade é o ampère.
  - 08) Temperatura termodinâmica é uma grandeza fundamental, e sua unidade é o kelvin.

