

NOME COMPLETO:

TURMA:

DATA: / /

Lista sobre Termoquímica

1. Considere as transformações a seguir:

- I. A evaporação do álcool em contato com a pele
- II. A combustão do carvão
- III. O derretimento de um cubo de gelo
- IV. A condensação da água

São transformações que consomem calor:

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

2. A reação entre uma molécula diatômica de hidrogênio no estado gasoso e dióxido de carbono, formado por um átomo de carbono e dois átomos de hidrogênio, tem como produtos seis moléculas de água no estado gasoso e uma molécula de monóxido de carbono gasoso. Esta reação consome 122,8 kJ. Qual das equações abaixo representa a reação descrita acima?

- a. $2\text{CO}_{(g)} + \text{H}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{(g)} + 6 \text{H}_2\text{O}_{(g)} \quad \Delta H = 122,8 \text{ kJ}$
- b. $\text{CO}_{2(g)} + \text{H}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{(g)} + 6 \text{H}_2\text{O}_{(g)} \quad \Delta H = 122,8 \text{ kJ}$
- c. $\text{CO}_{2(g)} + \text{H}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{(g)} + 6 \text{H}_2\text{O}_{(g)} \quad \Delta H = -122,8 \text{ kJ}$
- d. $\text{CO}_{(g)} + \text{H}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{2(g)} + 6 \text{H}_2\text{O}_{(l)} \quad \Delta H = -122,8 \text{ kJ}$
- e. $\text{CO}_{2(g)} + 2\text{H}_{(g)} \rightarrow \text{CO}_{(g)} + 6 \text{H}_2\text{O}_{(g)} \quad \Delta H = 122,8 \text{ kJ}$

3. (UFERSA – RN) Ao se sair molhado em local aberto, mesmo em dias quentes, sente-se uma sensação de frio. Esse fenômeno está relacionado com a evaporação da água que no caso, está em contato com o corpo humano. Essa sensação de frio explica-se corretamente pelo fato de que a evaporação da água é um processo:

- a) Endotérmico e cede calor ao corpo;
- b) Endotérmico e retira calor do corpo;
- c) Exotérmico e cede calor ao corpo;
- d) Exotérmico e retira calor do corpo;
- e) Exotérmico e retira calor da água.

4. Considere as situações a seguir:

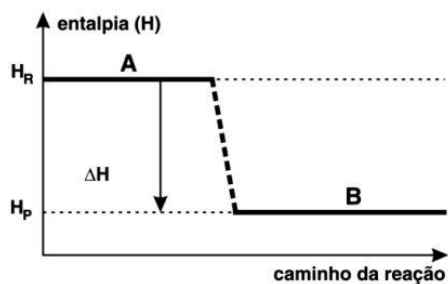
- I. Aquecimento das mãos próximas a uma fogueira.
- II. Uma barra metálica em contato com um cubo de gelo.
- III. Sistema de refrigeração da geladeira.
- IV. Fricção das mãos.

A forma de transferência de calor em cada caso, respectivamente, é:

- a. Convecção, condução, convecção e irradiação.
- b. Condução, condução, convecção e condução.
- c. Irradiação, condução, condução e convecção.
- d. Irradiação, condução, convecção e condução.
- e. Irradiação, condução, convecção e irradiação.

DESAFIO

Sobre o gráfico abaixo é correto afirmar que:



- a) Representa uma reação endotérmica.
- b) Representa uma reação exotérmica.
- c) A entalpia dos reagentes é igual à dos produtos.
- d) A entalpia dos produtos é maior que a dos reagentes.
- e) A variação de entalpia é maior que zero.