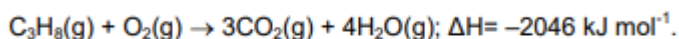


Questão 56

Numa fritadeira a ar com potência de 1400 W, um pedaço de carne ficou pronto para ser consumido após 18 minutos de funcionamento do equipamento. Um cozimento semelhante foi realizado em menor tempo em um fogão a gás. Nesse caso, foram consumidos 16 gramas de gás propano, cuja reação de combustão é dada por:



Comparando os dois processos de cozimento, o consumo de energia foi maior empregando-se

- a) o fogão a gás, sendo cerca de 1,5 vezes maior que o consumo da fritadeira a ar.
- b) o fogão a gás, sendo cerca de 12 vezes maior que o consumo da fritadeira a ar.
- c) a fritadeira a ar, sendo cerca de 6 vezes maior que o consumo do fogão a gás.
- d) a fritadeira a ar, sendo cerca de 2 vezes maior que o consumo do fogão a gás.

RESPOSTA

Alternativa: D

Fogão: $\text{C}_3\text{H}_{8(\text{g})}$ ----- $\Delta H = -2046 \text{ kJ/mol}$

44g ----- 2046 kJ

16g ----- x

$$X = 744 \text{ kJ}$$

Fritadeira:

$$P = \frac{P}{\Delta t} = \frac{1400 \text{ J}}{1 \text{ s}}$$

1,4 kJ ----- 1s

x ----- 18x60s

$$x = 1512 \text{ kJ}$$

$$\frac{1512}{744} = 2,03$$