

Exercícios relacionados com a respiração

Teoria



	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	O_2	CO_2	H_2O
Moles	1	6	6	6
Massa (g)	180	192	264	108

$$Q_{10} = \left(\frac{R_2}{R_1} \right)^{\frac{10}{T_2 - T_1}}$$

Exercícios

1. A taxa de respiração da pêra a 20 °C é 30 ml $\text{CO}_2 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$. Qual é a taxa de respiração expressa em $\text{mg CO}_2 \text{ kg}^{-1} \text{ h}^{-1}$?
2. Qual é a perda de peso seco que ocorre quando 100 toneladas de pêra são armazenadas a 20 °C durante 3 semanas, assumindo que não há perdas por actividade microbiana?
3. Calcule a quantidade de calor libertado por 100 toneladas de pêra armazenados a 20 °C.
4. Sabendo que a taxa de respiração da maçã a 20 °C é de 30 $\text{mg CO}_2 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$, e admitindo um quociente respiratório de 1 e um valor de $Q_{10} = 2$, estime:
 - a. A taxa de produção de calor a 20 °C
 - b. A taxa de consumo de O_2 a 20 °C, expressa em mL/kg/h
 - c. A taxa de produção de CO_2 a 5 °C
 - d. A taxa de perda de peso seco a 20 °C e o peso seco perdido durante 6 meses de armazenamento a 5 °C