

## Schema Relazione

**Titolo:** Legge di Proust

**Scopo:** Verifica sperimentale della legge di Proust

**Teoria:** Scrivere l'enunciato della legge di Proust

**Materiali e Reagenti:** provetta, portaprovette, pinza in legno, bacchetta di metallo, bilancia analitica, becco Bunsen, spatole,  $MnO_2$  (biossido di manganese),  $KClO_3$  (clorato di potassio).

**Procedura:** vedi il video (link: <https://www.youtube.com/watch?v=3oZ07Y3Rt64>)

**Dati:**

$$m_0 = \text{massa provetta} + \text{massa catalizzatore (} MnO_2 \text{)} = 15,89 \text{ g}$$

$$m_1 = m_0 + \text{massa clorato (} KClO_3 \text{)} = 18,08 \text{ g}$$

$$m_3 = \text{massa dopo la reazione} = 17,69 \text{ g}$$

$$m_f = \text{massa finale} = \text{massa provetta} + \text{massa catalizzatore} + \text{massa cloruro (} KCl \text{)} = 17,04 \text{ g}$$

**Calcoli:**

$$m_2 = \text{massa clorato (} KClO_3 \text{)} = m_1 - m_0$$

$$m_O = \text{massa ossigeno} = m_1 - m_f$$

$$\%_O = \frac{m_O}{m_2} \cdot 100$$

$$\%_O \text{ teorica} = \frac{3 \cdot MA(O)}{MA(K) + MA(Cl) + 3 \cdot MA(O)} \cdot 100$$

**Osservazioni:** calcolare l'errore percentuale sulla percentuale in massa dell'ossigeno considerando come valore vero la percentuale teorica e commentare.