EJERCICIO FQ1BE2758:

$$Zn + H_2SO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + H_2$$

masa (65,4) (98) (161,4) (2)

a) ¿V_{H_2} en C.N? con 125 ml de H_2SO_4 de d = 0,8 g/ml y 55% masa y 13 g de Zn

$$125\,ml\ dis\ H_2SO_4 \frac{0,8\,g\ dis}{1\,ml\ dis} \frac{55\,g\ H_2SO_4}{100\,g\ dis} = 55\,g\ H_2SO_4$$

¿Limitante/Exceso?

$$55\,g\ H_2SO_4 \frac{65,4\,g\ Zn}{98\,g\ H_2SO_4} = 36,70\,g\ Zn$$

No tengo tanto, Limitante, el Zn.

¿masa de H_2?

$$13\,g\ Zn \frac{2\,g\ H_2}{65,4\,g\ Zn} = 0,40\,g\ de\ H_2$$

$$P \cdot V = n R T$$

$$1 \cdot V = \frac{0,4}{2} 0,082 \cdot 273 \Rightarrow \boxed{V = 4,48\,l\ H_2}$$

b) ¿Masa de $ZnSO_4$ con RTO del 70%?

$$13\,g\ Zn \frac{161,4\,g\ ZnSO_4}{65,4\,g\ Zn} = 32,08\,g\ ZnSO_4$$

$$32,08 \cdot 0,7 = \boxed{22,46\,g\ ZnSO_4}$$