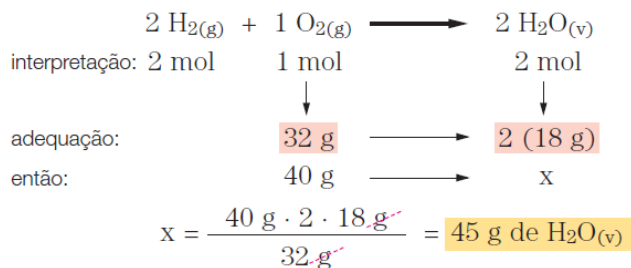
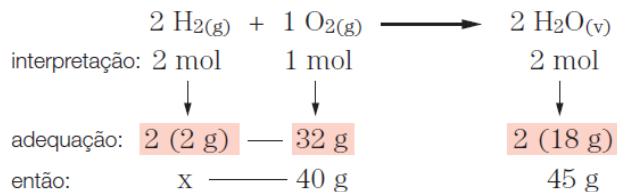


Em seguida, vamos considerar que o O₂ (g) seja o reagente limitante:



Observe que a menor quantidade de água produzida será de 45 g, correspondente ao consumo total de O₂ (g), que é, então, o reagente limitante.

Agora vamos calcular a massa de H₂ (g) que será consumida e o que restou em excesso:



A massa de H₂ que irá reagir é igual a:

$$x = \frac{40 \text{ g} \cdot 2 \cdot 2 \text{ g}}{32 \text{ g}} = 5 \text{ g de H}_2(\text{g})$$

Como a massa total de H₂ (g) era de 40 g e só 5 g de H₂ (g) reagiram, teremos um excesso de 35 g de H₂ (g). Assim, temos:

- a) reagente limitante: O₂ (g);
- b) massa de água formada: 45 g;
- c) massa de H₂ (g) em excesso: 35 g.