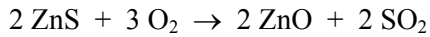


## ■ ■ Roosten van erts

- 1 □ Bij de bereiding van sommige metalen wordt gebruikt gemaakt van zogenoemd 'roosten'. Hierbij wordt een erts verhit in aanwezigheid van zuurstof. Als men het erts *sfaleriet* (ZnS) gaat roosten treedt de volgende reactie op:



Thomas krijgt opdracht sfaleriet te roosten. Hij weegt 3,4 gram sfaleriet af in een schaalte. Na even verhit te hebben in aanwezigheid van zuurstof weegt hij de vaste stof die over is. Dat blijkt 2,9 gram te zijn.

Thomas vraagt zich af of nu al het sfaleriet is omgezet in zinkoxide. Hij kan dat nagaan door middel van een berekening.

- a. Ga door middel van een berekening na of al het sfaleriet is omgezet als na verhitten van 3,4 gram sfaleriet 2,9 gram vaste stof overblijft.

Voordat het sfaleriet wordt geroost, wordt het erts eerst zo fijn mogelijk gemalen. Gemalen sfaleriet reageert bij het roosten sneller dan niet-gemalen sfaleriet.

- b. Leg uit waarom gemalen sfaleriet sneller reageert dan niet-gemalen sfaleriet.