

# Chemische Grundgesetze

## V: Synthese von Schwefelsulfid



Die Massen des Kupfers und des entstandenen Kupfersulfids werden mit der Waage bestimmt! Der Versuch wurde von verschiedenen Gruppen durchgeführt.

Ergebnisse der Gruppen:

Masse Cu (g)	Masse Cu/S (g)	Masse S (g)	Verhältnis Cu : S
0,600	0,755	1,55	3,870
0,571	0,731	1,60	3,569
0,545	0,690	1,45	3,759
0,560	0,710	1,50	3,733
0,388	0,504	1,05	3,800
0,433	0,548	1,15	3,765
0,440	0,557		

### Aufgabe:

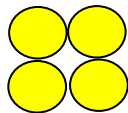
- Berechne die Masse des Schwefels, der mit dem Kupfer reagiert hat. Beachte dabei das Gesetz der Erhaltung der Masse!
- Berechne das Verhältnis der Massen von Kupfer : Schwefel

### Ergebnis:

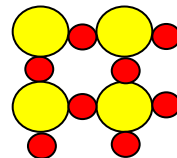
Kupfer und Schwefel reagieren immer im Massenverhältnis 4:1, d.h. für eine vollständige Reaktion muss die Masse von Kupfer immer viermal so groß wie die Masse von Schwefel sein.



4 g Kupfer



1 g Schwefel



5 g Kupfersulfid