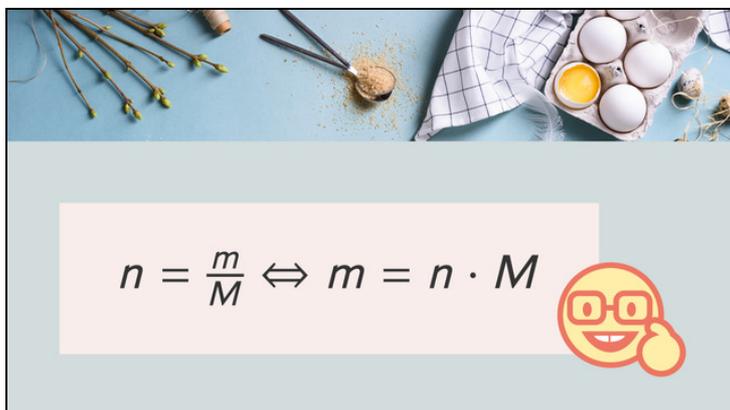




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Rechnen mit Stoffmenge und molarer Masse – Übung



- 1 **Gib die molare Masse der angegebenen Elemente an.**
- 2 **Beschreibe die chemischen Größen.**
- 3 **Gib an, wie wir die molare Masse von Titandioxid bestimmen.**
- 4 **Berechne, wie viel Gramm Kohlenstoff reagieren müssen, um 8 mol Kohlenstoffdioxid herzustellen.**
- 5 **Bestimme die gefragten chemischen Größen.**
- 6 **Entscheide, um welches Molekül es sich handelt, wenn eine molare Masse von 46 g/mol vorliegt.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Gib die molare Masse der angegebenen Elemente an.

Fülle jede Lücke mit dem passenden **gerundeten** Wert.

$$m = 16 \text{ g}$$

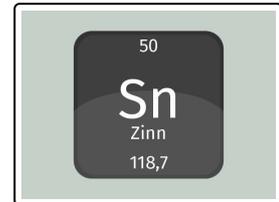
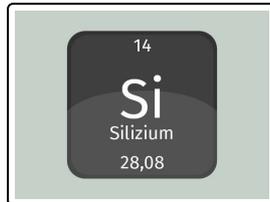
$$n = 12 \text{ mol}$$

$$M = 119 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$$

$$M = 12 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$$

$$M = 28 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$$

$$M = 16 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$$



.....1

.....2

.....3

.....4



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

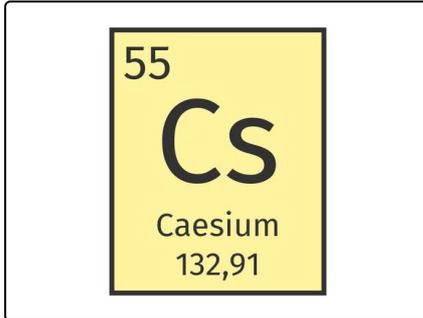
### Gib die molare Masse der angegebenen Elemente an.

#### 1. Tipp

Die **molare Masse** wird in der Einheit  $\frac{\text{g}}{\text{mol}}$  angegeben.

---

#### 2. Tipp



Auf diesem Bild siehst du die **molare Masse von Cäsium**. Sie beträgt  $133 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$ , da wir auf ganze Zahlen runden.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib die molare Masse der angegebenen Elemente an.

**Lösungsschlüssel:** 1:  $M = 16 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$  // 2:  $M = 28 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$  // 3:  $M = 12 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$  // 4:  $M = 119 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$



Im Periodensystem können wir einige wichtige Merkmale der Elemente ablesen, zum Beispiel die Anzahl der Elektronen, die Anzahl der Schalen oder die **molare Masse**. Wichtig ist, dass wir wissen, **wie** beziehungsweise **wo** wir das ablesen können.

Die **Ordnungszahl** nummeriert die Elemente der Reihe nach, von links nach rechts, von oben nach unten im Periodensystem durch. **Kohlenstoff** hat beispielsweise die **Ordnungszahl 6**. Sie gibt die **Anzahl der Protonen beziehungsweise Elektronen** in einem

Atom an.

Die **molare Masse** gibt an, wie **schwer genau ein Mol** eines Stoffes ist. Im Beispiel **Kohlenstoff** ist die molare Masse  $12 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$ .

Sauerstoff hat eine molare Masse von  $16 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$ , Silizium von  $28 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$  und Zinn von  $119 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$ .