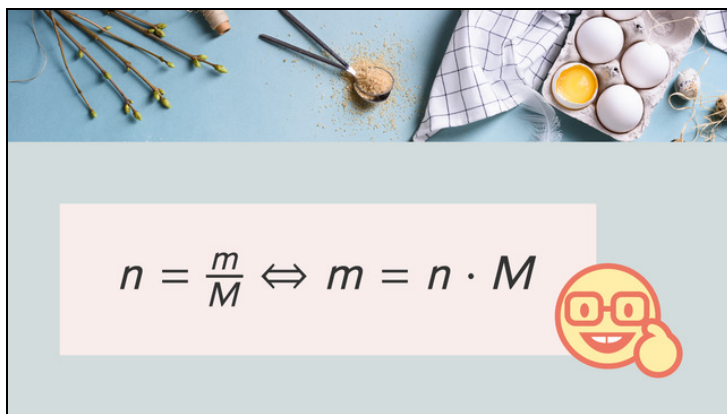




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

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.

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

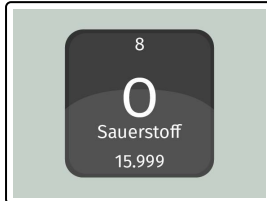
$$n = 12 \text{ mol}$$

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

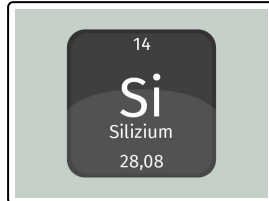
$$M = 12 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$$

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

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



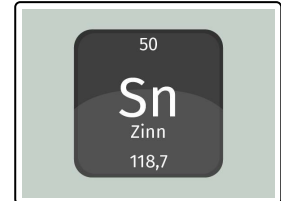
.....¹



.....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

55
Cs
Caesium
132,91

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 $119 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$.