



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

# Das Kern - Hülle - Modell der Atome



- 1 Gib an, in welchen Bereichen das Kern-Hülle-Atommodell für die Wissenschaft Bedeutung hat.
- 2 Beschreibe den Streuversuch von Rutherford.
- 3 Beschreibe das Kern-Hülle-Atommodell.
- 4 Gib an, bei welchem Modell es sich um Sauerstoff handelt.
- 5 Charakterisiere die drei gezeigten Atommodelle.
- 6 Erkläre das Zustandekommen von Atomspektrallinien.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

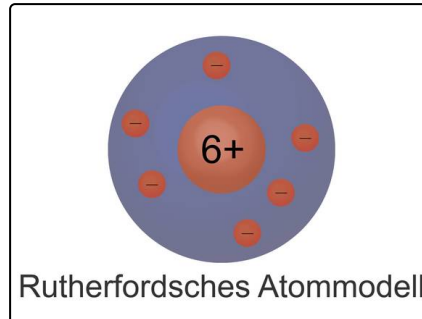


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Gib an, in welchen Bereichen das Kern-Hülle-Atommodell für die Wissenschaft Bedeutung hat.

Wähle die richtigen Bereiche aus.



Chromatographie

A

chemische Bindung

B

Katalysatoren

C

Psychologie

D

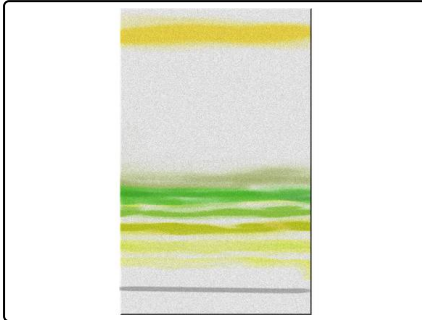


## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

**Gib an, in welchen Bereichen das Kern-Hülle-Atommodell für die Wissenschaft Bedeutung hat.**

### 1. Tipp



Mithilfe der Chromatographie werden Stoffgemische aufgetrennt.

---

### 2. Tipp

Durch die Vorstellung einer Elektronenhülle wurden chemische Bindungen viel besser und deutlicher erklärbar.

---

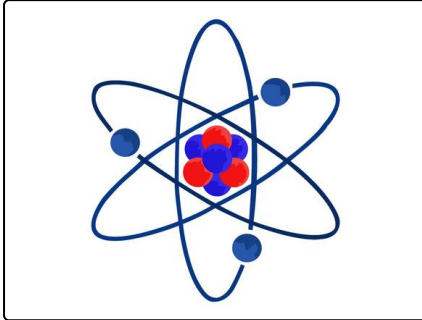


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib an, in welchen Bereichen das Kern-Hülle-Atommodell für die Wissenschaft Bedeutung hat.

Lösungsschlüssel: B



Durch das neue Atommodell von Rutherford wurden einige alte Vorstellungen in ihrem Grundfesten erschüttert. Kovalente Bindungen konnte man nun durch eine Überlappung der Elektronenhüllen der Bindungspartner erklären.

Auch heute noch leistet uns Rutherfords Modell gute Dienste bei der Erklärung einiger Phänomene. Das Modell hat aber auch seine Grenzen. Ein späteres Atommodell ist das Orbitalmodell, das sich aus der Quantenmechanik ableitet. Mit diesem sind z.B. die

Bindungsverhältnisse in Kohlenwasserstoffen zu erklären.