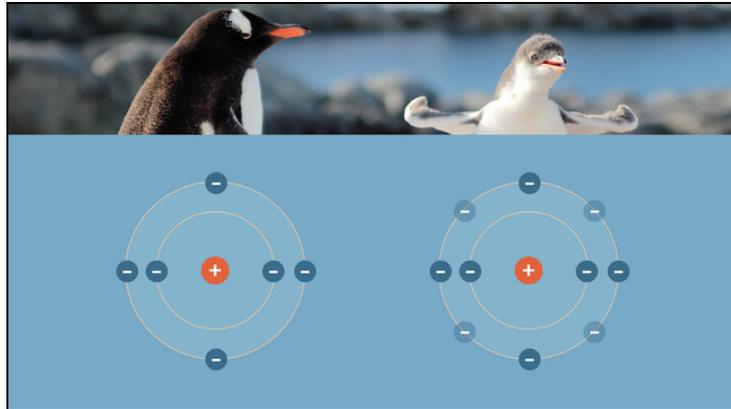




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Elektronegativität



- 1 **Bestimme die Elektronegativitätswerte der Elemente.**
- 2 Prüfe die Aussagen über die Elektronegativität.
- 3 Kennzeichne die Bindungsarten.
- 4 Erkläre den Zusammenhang der Elektronegativität mit dem Periodensystem.
- 5 Bestimme die Bindungstypen der chemischen Verbindungen.
- 6 Vergleiche die Elektronegativität der Elemente.
- + 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)



Bestimme die Elektronegativitätswerte der Elemente.

Fülle jede Lücke mit dem zutreffenden Elektronegativitätswert.

2,55

0,98

3,98

0,7

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	¹ H							² He	<input type="text" value="4"/>
2	³ Li	⁴ Be	⁵ B	⁶ C	⁷ N	⁸ O	⁹ F	¹⁰ Ne	<input type="text" value="1"/>
3	¹¹ Na	¹² Mg	¹³ Al	¹⁴ Si	¹⁵ P	¹⁶ S	¹⁷ Cl	¹⁸ Ar	
4	¹⁹ K	²⁰ Ca	³¹ Ga	³² Ge	³³ As	³⁴ Se	³⁵ Br	³⁶ Kr	
5	³⁷ Rb	³⁸ Sr	⁴⁹ In	⁵⁰ Sn	⁵¹ Sb	⁵² Te	⁵³ I	⁵⁴ Xe	
6	⁵⁵ Cs	⁵⁶ Ba	⁸¹ Tl	⁸² Pb	⁸³ Bi	⁸⁴ Po	⁸⁵ At	⁸⁶ Rn	
7	⁸⁷ Fr	⁸⁸ Ra	¹¹³ Nh	¹¹⁴ Fl	¹¹⁵ Mc	¹¹⁶ Lv	¹¹⁷ Ts	¹¹⁸ Og	<input type="text" value="2"/>



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Elektronegativitätswerte der Elemente.

1. Tipp

Fluor ist das Element mit der höchsten Elektronegativität.

2. Tipp

Innerhalb einer Periode nimmt die Elektronegativität von links nach rechts zu.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Elektronegativitätswerte der Elemente.

Lösungsschlüssel: 1: 3,98 // 2: 0,7 // 3: 0,98 // 4: 2,55

Lithium (Li) in der ersten Hauptgruppe hat **ein Valenzelektron**, **gibt** dieses also eher **ab**, um auf diese Weise die Edelgaskonfiguration zu erhalten. Die EN von Lithium liegt bei **0,98**.

Auch **Francium (Fr)** befindet sich in der ersten Hauptgruppe. Das Element hat mit **0,7** die niedrigste Elektronegativität.

Kohlenstoff (C) hat **vier Valenzelektronen**, kann also für den stabilen Zustand vier Elektronen **abgeben oder aufnehmen**. Dementsprechend ist die EN von Kohlenstoff mit **2,55** im mittleren Bereich.

Fluor (F) ist in der siebten Hauptgruppe, **benötigt** also nur **ein zusätzliches Valenzelektron**, um eine voll besetzte Außenschale zu erreichen. Fluor zieht daher Elektronen sehr stark an und hat den höchsten EN-Wert mit **3,98**.

Es kann sein, dass du auf verschiedenen Periodensystemen **unterschiedliche EN-Werte** findest. Das liegt daran, dass es mehrere Modelle gibt, um die Elektronegativität zu bestimmen. Sie ist also keine Messgröße, sondern vielmehr ein **Richtwert**. Am häufigsten verwendet werden die Werte der **Pauling-Skala**.