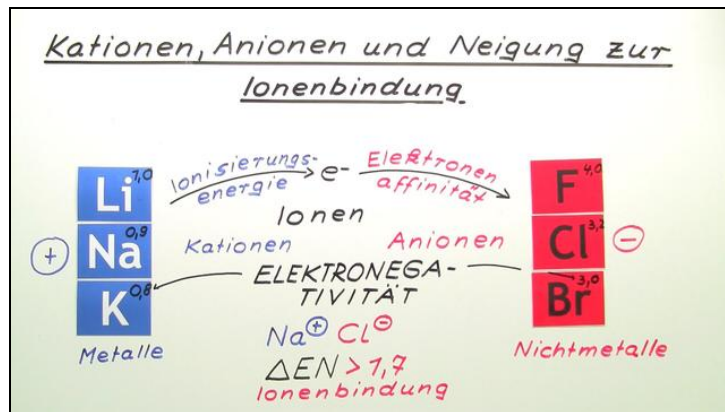




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Kationen, Anionen und Neigung zur Ionenbildung



- 1 Gib die Elektronenaffinität der folgenden Elemente an.
- 2 Definiere die Begriffe Elektronenaffinität, Ionisierungsenergie, Kation und Anion.
- 3 Erkläre, welche Aussagen über die Elektronenaffinität und die Ionisierungsenergie im Periodensystem zu finden sind.
- 4 Entscheide, welche Elemente Kationen bzw. Anionen bilden.
- 5 Stelle die Elektronenaufnahme und die Elektronenabgabe der folgenden Elemente dar.
- 6 Gib die Elektronegativitäten der folgenden Verbindungen an.
- + 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



Gib die Elektronenaffinität der folgenden Elemente an.

Ordne die Elemente und beginne dabei mit der höchsten Elektronenaffinität.

A 7 N Stickstoff	B 18 Ar Argon	C 8 O Sauerstoff 15,999	D 17 Cl Chlor
---------------------------	------------------------	-------------------------------------	------------------------

RICHTIGE REIHENFOLGE



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Elektronenaffinität der folgenden Elemente an.

1. Tipp

H 2,1							He
Li 1,0	Be 1,5	B 2,0	C 2,5	N 3,0	O 3,5	F 4,0	Ne
Na 0,9	Mg 1,2	Al 1,5	Si 1,8	P 2,1	S 2,5	Cl 3,0	Ar
K 0,8	Ca 1,0	Ga 1,5	Ge 1,8	As 2,0	Se 2,4	Br 2,8	Kr
Rb 0,8	Sr 1,0	In 1,7	Sn 1,8	Sb 1,9	Te 2,1	J 2,5	Xe
Cs 0,7	Ba 0,9	Tl 1,8	Pb 1,8	Bi 1,9	Po 2,0	At 2,2	Rn

Verwende das Periodensystem.

2. Tipp

Die Elektronenaffinität nimmt innerhalb einer Hauptgruppe von oben nach unten ab.

3. Tipp

Die Elektronenaffinität nimmt innerhalb einer Periode von links nach rechts zu.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Elektronenaffinität der folgenden Elemente an.

Lösungsschlüssel: C, D, A, B

H 2,1							He
Li 1,0	Be 1,5	B 2,0	C 2,5	N 3,0	O 3,5	F 4,0	Ne
Na 0,9	Mg 1,2	Al 1,5	Si 1,8	P 2,1	S 2,5	Cl 3,0	Ar
K 0,8	Ca 1,0	Ga 1,5	Ge 1,8	As 2,0	Se 2,4	Br 2,8	Kr
Rb 0,8	Sr 1,0	In 1,7	Sn 1,8	Sb 1,9	Te 2,1	I 2,5	Xe
Cs 0,7	Ba 0,9	Tl 1,8	Pb 1,8	Bi 1,9	Po 2,0	At 2,2	Rn

Die Elektronenaffinität ist die Bereitschaft, Elektronen aufzunehmen. Im PSE (Periodensystem der Elemente) steigt diese Affinität ab der vierten Hauptgruppe. Achtung: Nebengruppenelemente werden hier noch nicht betrachtet. Alle Elemente der ersten bis dritten Hauptgruppe bilden Kationen aus, weil sie Elektronen abgeben. Elemente der achten Hauptgruppe nehmen weder Elektronen auf noch geben sie Elektronen ab. Sie haben die Edelgaskonfiguration erreicht.