

1 H 1							4 He 2
7 Li 3	9 Be 4	11 B 5	12 C 6	14 N 7	16 O 8	19 F 9	20 Ne 10
23 Na 11	24 Mg 12	27 Al 13	28 Si 14	31 P 15	32 S 16	35 Cl 17	40 Ar 18
39 K 19	40 Ca 20	70 Ga 31	73 Ge 32	75 As 33	79 Se 34	80 Br 35	84 Kr 36
85 Rb 37	88 Sr 38	115 In 49	119 Sn 50	122 Sb 51	128 Te 52	127 I 53	131 Xe 54

Anmerkung: Die *kursiven* Dezimalzahlen geben die Elektronegativitätswerte an.

Wähle aus und kreuze an (wenn nicht anders angegeben).

Molekülbau Die Atome der Moleküle bilden folgende charakteristische geometrische Form aus:	Methan <input type="checkbox"/> Quadrat <input type="checkbox"/> Tetraeder Ammoniak <input type="checkbox"/> Dreieck <input type="checkbox"/> Pyramide
Atombindung, polare Atombindung und Ionenbindung Ordne diese Fachbegriffe mit Hilfe der Ziffern den nebenstehenden Verbindungen zu.	Magnesiumchlorid Tetrachlormethan Sauerstoff Wasser 1 – unpolare Atombindung 2 - polare Atombindung 3 - Ionenbindung
Dipolmoleküle • Kreuze die Dipolmoleküle an.	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Ammoniak <input type="checkbox"/> Kohlenstoffdioxid <input type="checkbox"/> Methanol <input type="checkbox"/> Tetrachlormethan <input type="checkbox"/> Wasser </div> </div>
• Wähle die eine zwingende Begründung für den Dipolcharakter aus.	<input type="checkbox"/> Es sind positive und negative Teilladungen vorhanden. <input type="checkbox"/> Die Elektronegativitätsdifferenz ist ausreichend. <input type="checkbox"/> Die Schwerpunkte der positiven und negativen Teilladungen fallen nicht zusammen.
Aggregatzustände der Alkane Methan, Hexan und Octadecan ($C_{18}H_{38}$) besitzen unterschiedlichen Aggregatzustände. Wähle die dafür verantwortlichen zwischenmolekularen Wechselwirkungen aus.	<input type="checkbox"/> Wasserstoffbrücken <input type="checkbox"/> Dipol-Dipol-Wechselwirkungen <input type="checkbox"/> London-Wechselwirkungen
Vergleich von Siedetemperaturen (Sdt): Sdt (H_2) < Sdt (HCl) Wähle die dafür verantwortlichen zwischenmolekularen Wechselwirkungen aus.	<input type="checkbox"/> Wasserstoffbrücken <input type="checkbox"/> Dipol-Dipol-Wechselwirkungen <input type="checkbox"/> London-Wechselwirkungen
Vergleich von Siedetemperaturen (Sdt): Sdt (HF) > Sdt (HCl) Wähle die dafür verantwortlichen zwischenmolekularen Wechselwirkungen aus.	<input type="checkbox"/> Wasserstoffbrücken <input type="checkbox"/> Dipol-Dipol-Wechselwirkungen <input type="checkbox"/> London-Wechselwirkungen
London-Wechselwirkungen kommen folgendermaßen zustande: ... Bestimme die Reihenfolge mit Ziffern.	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> Es wirken Anziehungskräfte zwischen δ^- und δ^+. <input type="checkbox"/> Elektronen bewegen sich um den Atomkern. <input type="checkbox"/> Bei Annäherung erfolgt Ladungsverschiebung durch Ausweichen der Elektronen. </div> </div>