



Die elektrische Ladungen

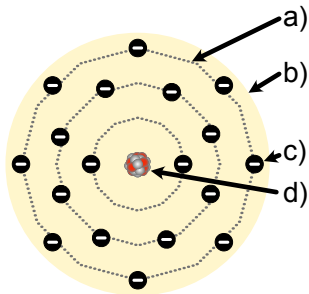
offenes-lernen.de → [Physik](#) → [Energie und Elektrizität](#)



Lies den Text „[Die Influenz \(Schwierigkeit E\)](#)“ und bearbeite anschließend die folgenden Aufgaben.



Beschrifte die Abbildung des Argon Atoms im Schalenmodell.



Argon Atom

© A.Spielhoff, Atom im Schalenmodell leer, CC BY 4.0

a)

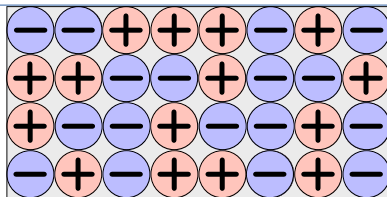
b)

c)

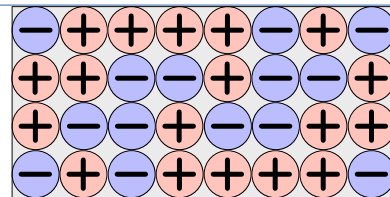
d)



Male (wenn nötig) in den beiden Abbildungen die positiven Ladungen rot und die negativen Ladungen blau an. Notiere welcher Gegenstand positiv und welche negativ geladen ist.

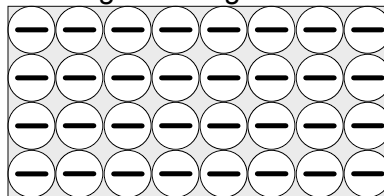


© A.Spielhoff, Körper 1, CC 0



© A.Spielhoff, Körper 2, CC 0

Verändere die Ladung so, dass der negative Gegenstand anschließend neutral ist.



© A.Spielhoff, Körper 3, CC 0



Beantworte die Fragen.

Worin unterscheidet sich ein neutraler Körper von einem geladenen Körper?

Wie verhalten sich positiv und negative Ladungen zueinander?



Lies den Text „[Entstehung von Gewittern \(Schwierigkeit D\)](#)“ und bearbeite anschließend die folgenden Aufgaben. Also Hilfe kannst du auch das Video „[Wie entstehen eigentlich Blitze?](#)“ ansehen.



Zeichne ein Schaubild zur Entstehung von Gewittern und ergänze es mit Erläuterungen, wie sich die Wolken bei einem Gewitter aufladen. In deinem Schaubild soll der Vorgang der Ladungstrennung in der Gewitterwolke und die von einer Gewitterwolke ausgehende Influenz deutlich werden.



Erkläre mit eigenen Worten warum ein Blitz entsteht und wie es zum Donnern kommt.



Überprüfe dich indem du die [interaktive Aufgabe](#) dazu löst.
