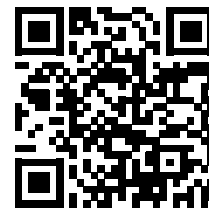


Elektrische Leitfähigkeit von Metallen und Salzschnmelzen

Aufgabenstellung:

1. Schreibe die Wörter in die richtigen Lücken!
2. Scanne den QR-Code, um zu überprüfen, ob alles richtig ist!
3. Schreibe den Text noch einmal ohne Fehler in dein Heft ab!



Elektrische Leitfähigkeit ist die _____ eines Materials, elektrischen Strom zu leiten. Einige Materialien leiten _____ besser als andere. Metalle sind besonders gute Stromleiter. Das liegt daran, dass sie freie _____ haben.

Elektronen sind winzige Teilchen, die sich in Atomen befinden. Bei _____ können diese Elektronen sich leicht bewegen und so den Strom leiten.

Salzschnmelzen sind flüssige _____. Wenn man ein festes Salz erhitzt, wird es flüssig. In dieser flüssigen _____ können die positiven und negativen Ionen im Salz sich bewegen. Ionen sind Atome oder _____, die entweder ein zusätzliches Elektron (negativ geladen) oder ein fehlendes _____ (positiv geladen) haben. Diese beweglichen Ionen in Salzschnmelzen leiten auch elektrischen Strom.

Im _____ zu Metallen haben Salzschnmelzen jedoch eine geringere elektrische _____. Das liegt daran, dass Ionen größer und schwerer sind als Elektronen und sich daher nicht so leicht _____ können.

Es ist auch wichtig zu wissen, dass nicht alle Metalle gleich gut Strom _____. Zum Beispiel leitet Silber den Strom besser als Eisen. Und nicht alle Salze leiten Strom, wenn sie _____ sind. Aber viele tun es, und das macht sie nützlich in bestimmten wissenschaftlichen und industriellen _____.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl Metalle als auch _____ elektrischen Strom leiten können. Aber sie tun dies aufgrund unterschiedlicher _____: Metalle durch ihre freien Elektronen und Salzschnmelzen durch ihre beweglichen _____.

Elektronen

Moleküle

Salzschnmelzen

Elektron

Vergleich

Leitfähigkeit

geschmolzen

Salze

Anwendungen

Ionen

bewegen

Mechanismen

Metallen

Form

leiten

Strom

Fähigkeit