

Das besondere Element Kohlenstoff



Warum ist Kohlenstoff so etwas Besonderes?

Reiner Kohlenstoff kommt in der Natur gleich in drei verschiedenen Formen vor – von weich bis megahart.

An der Stellung im PSE (IV. Hauptgruppe) ist erkennbar, dass es sich gerne mit anderen Elementen verbindet. Da es vier Außenelektronen hat, besteht die Möglichkeit Verbindungen einzugehen. Das bedeutet, es gibt eine Vielzahl von Stoffen.

Die organische Chemie, ein Teilbereich der Chemie, beschäftigt sich ausschließlich mit Kohlenstoffverbindungen.

Alle Organismen bestehen aus Kohlenstoff.



1. Beschreibe den Bau eines Kohlenstoffatoms
 - a) mit Hilfe des Schalenmodells
 - b) als Energieniveauschema

2. Finde durch eigene Recherche heraus, in welchen drei Modifikationen (Erscheinungsformen) das Element Kohlenstoff vorkommen kann!

3. Vergleiche zwei Modifikationen (Diamant und Grafit) miteinander! Ergänze die Tabelle!

	Gr.....	D.....
Farbe		
Mohssche Härte		
Dichte		
Elektr. Leitfähigkeit		
Aufbau		

Bearbeite die Aufgaben in deinem Hefter!