



Organische Chemie

Die Bezeichnung »Organische Chemie« tauchte erstmals um _____ auf. Man unterschied zu jener Zeit zwischen der unorganischen (anorganischen), unbelebten Welt der Mineralien und Gesteine auf der einen Seite und der belebten Natur auf der anderen Seite. Es war damals bereits möglich, eine Reihe von Stoffen der unbelebten Natur künstlich herzustellen. Als Beispiele seien genannt: Metalle, Schwefelsäure, Soda und Baustoffe. Keiner jedoch glaubte damals, dass es möglich sein würde, nur in lebenden Organismen vorkommende Stoffe (_____ Stoffe) wie Zucker, Fett und Pflanzenfarbstoff künstlich im Labor herstellen zu können.

Der schwedische Chemiker _____ war davon überzeugt, dass solche organischen Stoffe nur unter dem Einfluss einer besonderen »_____« (»*vis vitalis*«) in den Lebewesen entstehen könnten. Diese Ansicht wurde von dem deutschen Chemiker _____ erschüttert. 1828 gelang ihm die Synthese einer organischen Verbindung aus rein anorganischem Ausgangsmaterial. Wöhler stellte erstmals _____ künstlich her. Damit war bewiesen, dass die organischen Stoffe den gleichen Gesetzmäßigkeiten unterliegen wie die anorganischen. Die historische, auf Berzelius zurückgehende Einteilung in _____ und Organische Chemie aber wurde beibehalten.

Die Organische Chemie ist die Chemie der _____-Verbindungen. Lediglich Kohlensäure, Carbonate, Carbide sowie die Oxide des Kohlenstoffs werden der Anorganischen Chemie zugeordnet.

Im Allgemeinen sind am Aufbau organischer Moleküle nur wenige Elemente beteiligt, neben _____ (C) vor allem _____ (____), Sauerstoff (____), _____ (N), Schwefel (S), Phosphor (P) und die Halogene. Prinzipiell bilden jedoch mit Ausnahme der Edelgase alle Elemente organische Verbindungen. Trotz der geringen Zahl der beteiligten Elemente liegt die Zahl der organischen Verbindungen mit mehreren 10 Millionen wesentlich höher als die der anorganischen Verbindungen mit ca. 800.000.

Arbeitsauftrag:

- 1) Ergänze den Lückentext und präge dir seinen Inhalt ein.