

# Chemie E10 – Kurs Rechtenbach

## Aufgaben:

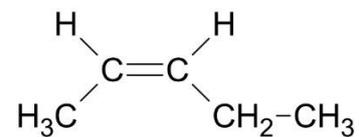
### 1. Nomenklatur der Alkene

- Nenne die **homologe Reihe** der Alkene bis Decen.
- Zeichne die Strukturformeln von **Propen**, **1-Buten**, **cis-2-Buten**, **trans-2-Buten** und **1,3-Butadien**.
- Gib die Molekülformel von Propen an.
- Benenne die folgenden Verbindungen:

I:



II:



- Zeichne die Strukturformeln der isomeren Pentene und benenne die Verbindungen.

### 2. Nachweis von Alkenen (Doppelbindung)

**Versuch:** Ein Erlenmeyerkolben wird unter Wasser mit 250 ml Ethen gefüllt, anschließend werden 0,5 ml Brom dazugegeben und mit dem Stopfen verschlossen.

Alternativ: Hexen + Bromwasser (VORSICHT FALLS MAN BROM NIMMT  $\Leftrightarrow$  heftige Reaktion)

#### **Beobachtung:**

Die Bromfarbe verschwindet; Volumenabnahme; der Erlenmeyerkolben wird warm; es entsteht ein flüssiges Produkt, die Dichte ist größer als 1 g/cm<sup>3</sup>.

#### **Auswertung:**

Es gibt hierfür zwei Hypothesen:

#### **I) Substitution**

#### **II) Addition**

Erkläre beide Reaktionsabläufe anhand einer Reaktionsgleichung.

**Alle Aufgaben sind schriftlich zu erledigen und bis zum 24.04.2020 an die E-Mail [a.rechtenbach@gaz-kassel.de](mailto:a.rechtenbach@gaz-kassel.de) zu senden.**