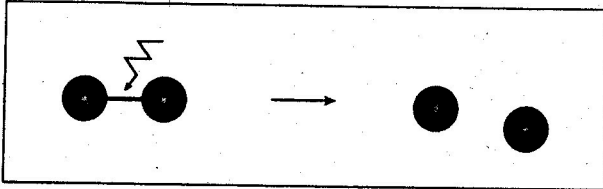


Arbeitsblatt: Die radikalische Substitution – Reaktionsmechanismus

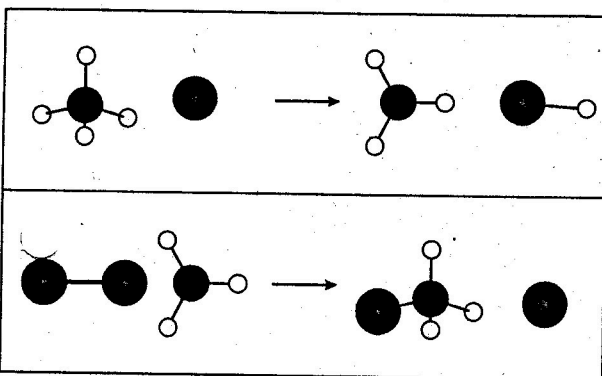
Darstellung der Reaktion von Chlor mit Methan im Kugel/Stab-Modell:

Startreaktion:

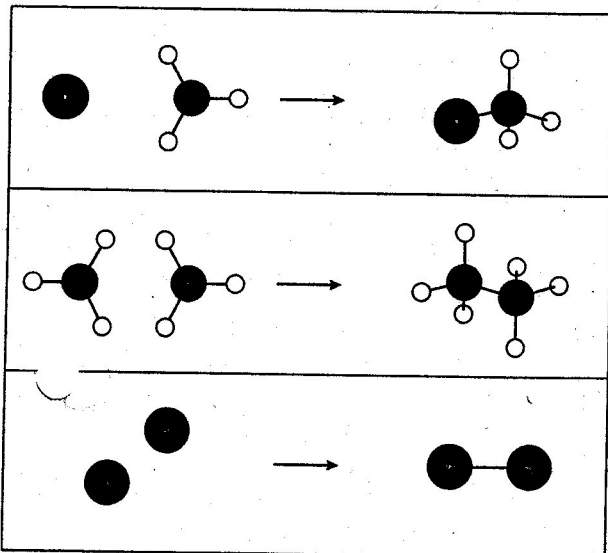


Reaktionsgleichungen und Reaktionsenthalpie:

Kettenreaktion:



Abbruchreaktionen:



1. Ergänzen Sie zu jeder Modelldarstellung die zugehörige Reaktionsgleichung.
2. Berechnen Sie für jeden Teilschritt die zugehörige Reaktionsenthalpie.
3. Welche Reaktion gibt den entscheidenden Hinweis für die Richtigkeit des radikalischen Reaktionsmechanismus? Begründen Sie.

	C	H	Cl
C	348	413	339
H	-	436	431
Cl	-	-	242

Mittlere molare Bindungsenthalpien in $\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$