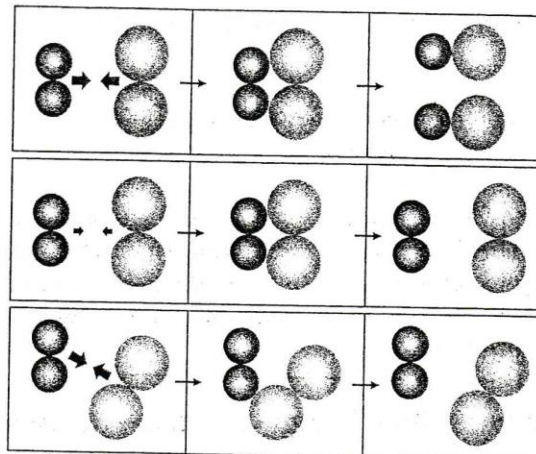


Beeinflussung der Reaktionsgeschwindigkeit

Arbeitsblatt

1. Die Reaktionsgeschwindigkeit ist in der chemischen Industrie eine wichtige Größe zur Bestimmung und Steuerung der Rentabilität von Verfahren. Durch welche Bedingungen lässt sich die Geschwindigkeit einer Reaktion beeinflussen?

2. Beschreiben Sie mithilfe der Abbildung, wann es bei einer Reaktion zu wirksamen Zusammenstößen zwischen Teilchen kommt.



3. Kreuzen Sie in der Tabelle an, welcher Zusammenhang zwischen Reaktionsbedingungen und Reaktionsverlauf besteht. Begründen Sie Ihre Entscheidungen.

Reaktionsbedingung \ Folge	zunehmende Teilchenzahl im gleichen Raum	zunehmende Anzahl an Teilchen mit erforderlicher Mindestenergie	zunehmende Anzahl wirksamer Zusammenstöße
Erhöhung der Temperatur			
Erhöhung des Druckes			
Erhöhung der Konzentration			
Erhöhung des Zerteilungsgrades			
Einsatz eines Katalysators			

4. Die Zersetzung von Wasserstoffperoxid verläuft unter normalen Bedingungen recht langsam. Wodurch kann man die Reaktion wesentlich beschleunigen? Beantworten Sie die Frage in Ihrem Hefter.