



Siehe Elemente Seite 55
Siehe ELMO Seite 46



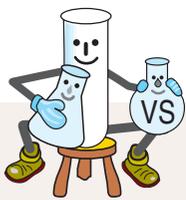
Lies die oben angegebenen Seiten im Lehrbuch gut durch und fülle dann den unten stehenden Text selbstständig aus:

Die Reaktionsgeschwindigkeit ist abhängig von der und der

Einen Stoff, der die Aktivierungsenthalpie einer Reaktion absenkt, nennt man

Bei biochemischen Vorgängen wird die Aktivierungsenthalpie durch genannte Eiweißstoffe abgesenkt.

Metallkationen können unwirksam machen.

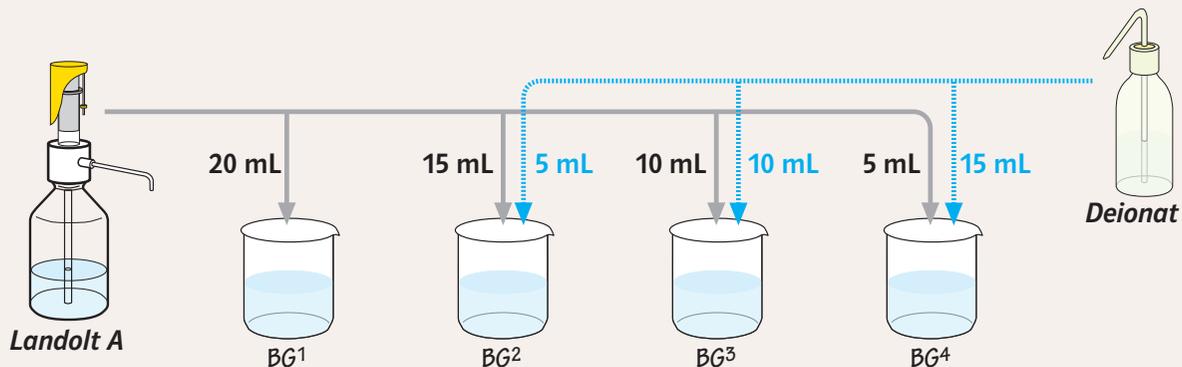


Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Reaktionsgeschwindigkeit und Konzentration LANDOLT-Experiment

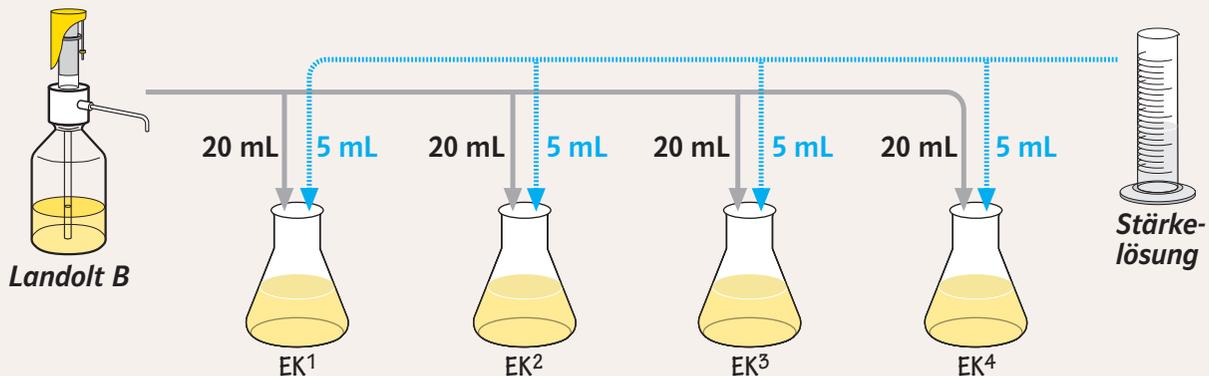
2 spezielle Lösungen (Landolt-1 und Landolt-2) sollen 4 mal zur Reaktion gebracht werden. Bei den einzelnen Teilerperimenten wird die Konzentration einer Lösung sukzessive verringert. Die Zeitabstände vom Start (Zusammenschütten der beiden Lösungen) der Reaktion bis zum erkennbaren Ende werden jeweils gemessen.

1. Vorbereitung der Reaktanden:

Fülle wir in unten stehender Abbildung gezeigt die entsprechenden Mengen der Lösungen in jeweils 1 Becherglas:

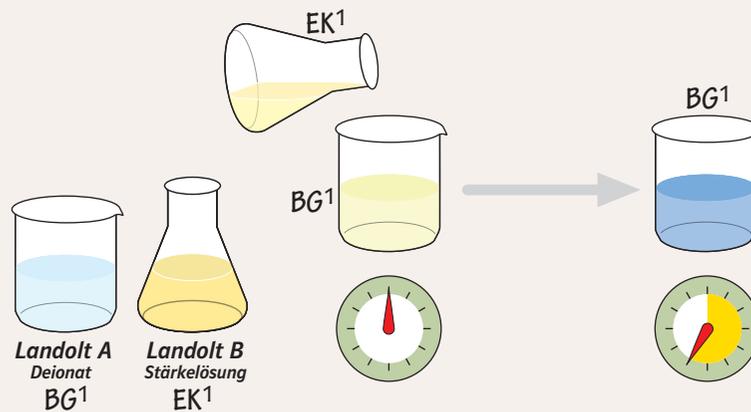


Fülle wir in unten stehender Abbildung gezeigt die entsprechenden Mengen der Lösungen in jeweils einen Erlenmeyerkolben:



2. Durchführung der Reaktionen:

Gieße EK¹ in BG¹ und starte die Zeitnehmung. Beim Eintritt der Farbänderung stoppe die Zeitnehmung und notiere die abgelaufene Zeit.



Gieße anschließend EK² in BG² und starte wieder die Zeitnehmung. Beim Eintritt der Farbänderung stoppe diese und notiere abermals die abgelaufene Zeit.

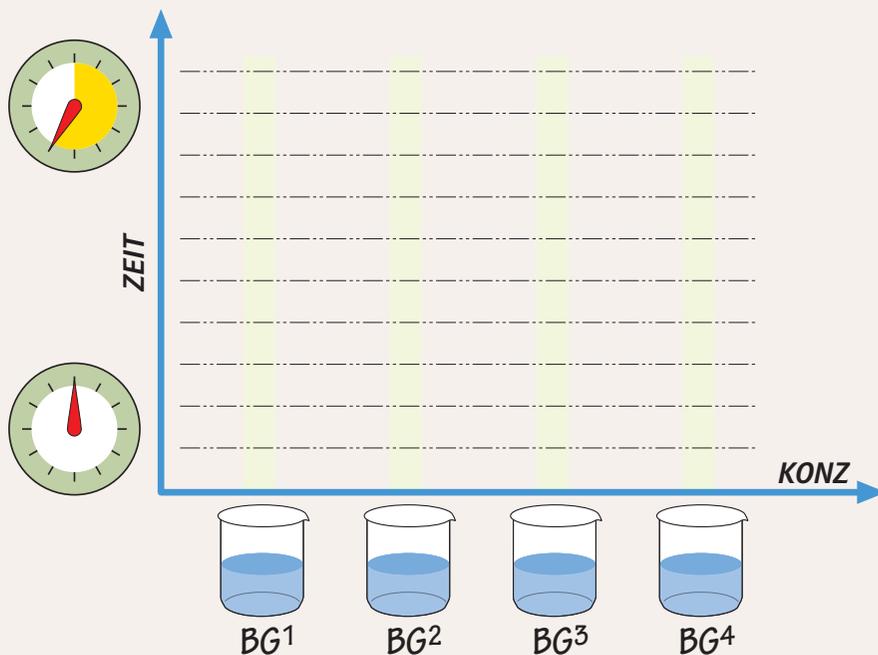
Verfahre ebenso mit EK³ und BG³, sowie mit EK⁴ und BG⁴.

3. Auswertung:

Trage die 4 Zeitwerte in nebenstehende Tabelle ein:

EK ¹ /BG ¹	EK ² /BG ²	EK ³ /BG ³	EK ⁴ /BG ⁴
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
sec	sec	sec	sec

Zeichne in nebenstehende Grafik die Werte ein und versuche eine Kurve mit den 4 Messpunkten zu zeichnen.



4. Ergebnis:

Die Reaktionszeit ist zur Konzentration

Die Reaktionsgeschwindigkeit ist zur Konzentration

Der mathematische Zusammenhang zwischen Konzentration und Reaktionsgeschwindigkeit ist