

1.) a.) Das Massenwirkungsgesetz und das Reaktionsgeschwindigkeitsgesetz sind zwei wichtige Größen in der physikalischen Chemie.

Geben sie das MWG der Reaktion an:



Warum können sie hier kein Geschwindigkeitsgesetz angeben?

b.) Bei der Untersuchung der Reaktion fällt Ihnen auf, dass bei Verdopplung der Konzentration des Stoffes A, die Reaktionsgeschwindigkeit vervierfacht. Erhöht man die Konzentration des Stoffes B, erhöht sich die Reaktionsgeschwindigkeit nicht. Stellen Sie das Geschwindigkeitsgesetz der Reaktion auf und bestimmen Sie die Gesamtreaktionsordnung.

c.) Lösen Sie das aufgestellte Geschwindigkeitsgesetz und zeichnen Sie für $[A]_0 = 5 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$ den Graphen.

d.) Bestimmen Sie graphisch k . Wie sind Sie vorgegangen?

e.) In der organischen Chemie spielt der Begriff der Molekularität eine zentrale Rolle. Definieren Sie diese.

Was versteht man unter dem geschwindigkeitsbestimmenden Schritt?