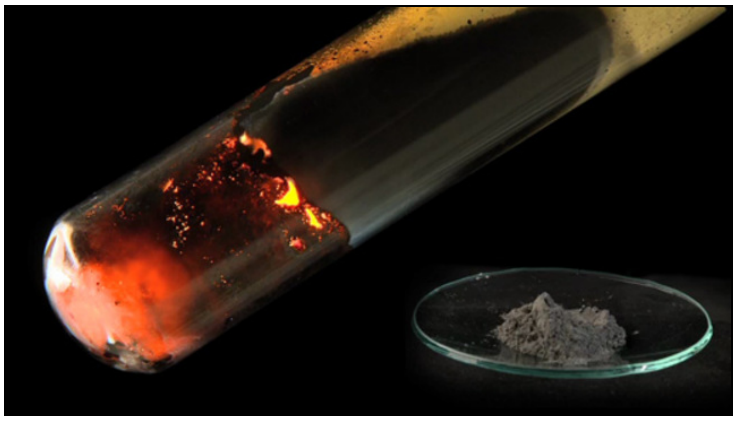
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Chemische Reaktionen und ihre Merkmale



1. **Benenne Faktoren, die die Geschwindigkeit einer Reaktion beeinflussen.**
2. Zeige auf, welche Faktoren die Reaktionsgeschwindigkeit erhöhen bzw. verringern.
3. Gib an, was für Reaktionen gelten muss.
4. Bestimme, bei welchen Vorgängen es sich um chemische Reaktionen handelt.
5. Entscheide, ob es sich um endotherme oder exotherme Reaktionen handelt.
6. Vervollständige die Reaktionsbeschreibungen.

\+ mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

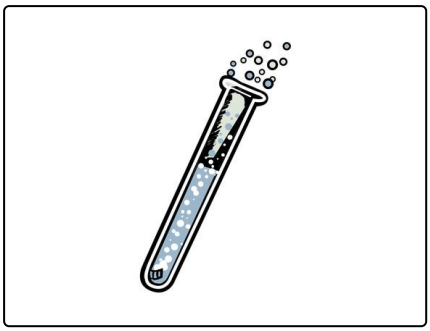
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19768

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Benenne Faktoren, die die Geschwindigkeit einer Reaktion beeinflussen.

Wähle die korrekten Faktoren aus.



- [ ] A: Temperatur
- [ ] B: Zerteilungsgrad der Edukte
- [ ] C: Konzentration der Edukte
- [ ] D: Zerteilungsgrad der Produkte
- [ ] E: Größe des Reagenzglases

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19768 | E44593

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Benenne Faktoren, die die Geschwindigkeit einer Reaktion beeinflussen.

1. Tipp

Bei einer Reaktion entstehen aus Edukten stets Produkte mit neuen Eigenschaften.

2. Tipp

Die Reaktion von Salzsäure mit Zink läuft schneller ab, wenn anstatt eines Stücks Zink feines Zinkpulver verwendet wird.

3. Tipp

Drei Auswahlmöglichkeiten sind korrekt.

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19768

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Benenne Faktoren, die die Geschwindigkeit einer Reaktion beeinflussen.

Lösungsschlüssel: A, B, C

Wie schnell eine Reaktion abläuft, wird vor allem von den Ausgangsstoffen (Edukten) bestimmt. Dabei spielen die folgenden drei Faktoren eine wichtige Rolle.

Konzentration der Edukte: Je höher die Konzentration der Edukte ist, desto schneller läuft die Reaktion ab. Das sieht man sehr gut bei der Reaktion von verdünnter Salzsäure mit Zink. Wird Zink in Gläsern mit unterschiedlich konzentrierten Salzsäuren gegeben, läuft die Reaktion mit der höher konzentrierten Salzsäure schneller ab.

Zerteilungsgrad der Edukte: Der Zerteilungsgrad beschreibt die Größe der wirksamen Oberfläche. Je höher der Zerteilungsgrad der Edukte ist, desto schneller läuft die Reaktion ab. Das kannst du beobachten, wenn du in unterschiedliche Gläser mit Salzsäure der gleichen Konzentration je einmal kompaktes Zink, Zinkkörner und Zinkpulver gibst. Während das kompakte Zink sehr langsam reagiert, läuft die Reaktion mit dem Zinkpulver direkt ab.

Temperatur: Je höher die Temperatur ist, desto schneller läuft die Reaktion ab. Wenn man Natriumthiosulfatlösung mit Salzsäure vermischt, entsteht eine Trübung durch ausfallenden Schwefel. Erhitzt du die Natriumthiosulfatlösung vorher in einem Wasserbad, setzt die Reaktion deutlich schneller ein.

© 2020 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V19768

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni