Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Wirkungsweise von Katalysatoren

1 **Definiere den Begriff Katalysator.**

2 **Nenne die Funktion eines Autokatalysators.**

3 **Bestimme das Diagramm, welches den Reaktionsverlauf mit Katalysator dieser Reaktion darstellt.**

4 **Erkläre, welche wirtschaftlichen Vorteile ein Katalysator in der Industrie haben kann.**

5 **Stelle die Reaktionsgleichungen auf, die im Autokatalysator stattfinden.**

6 **Beurteile, ob die beschriebenen Vorgänge katalytisch sind.**

\+ **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

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V18092

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Definiere den Begriff Katalysator.

Setze dafür die passenden Begriffe in die Lücken ein.

die Reaktionsausbeute	verbraucht	das chemische Gleichgewicht
die Aktivierungsenergie	die Reaktionsgeschwindigkeit	auf gleichem Niveau hält
erhöht	herabsetzt	nicht verbraucht	verschnellert

Ein Katalysator ist ein chemischer Stoff, der _____[1] erhöht, indem er die Aktivierungsenergie _____[2]. Er wird dabei jedoch _____[3].

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V18092 | E2048

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

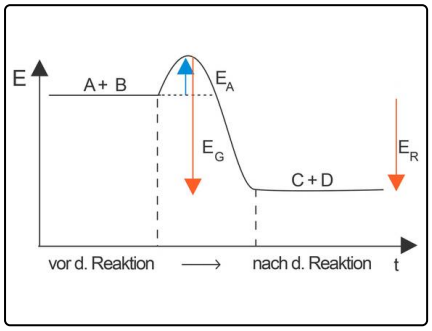
1 von 6

Definiere den Begriff Katalysator.

1. Tipp

Ein Katalysator stabilisiert Übergangszustände, die energetisch nicht ganz so hoch liegen.

2. Tipp



Schau dir einmal das Energiediagramm an.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V18092

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Definiere den Begriff Katalysator.

Lösungsschlüssel: 1: die Reaktionsgeschwindigkeit // 2: herabsetzt // 3: nicht verbraucht

Ein Katalysator ist ein chemischer Stoff, der die Reaktionsgeschwindigkeit durch Senken der Aktivierungsenergie erhöht, ohne dabei verbraucht zu werden. Das Absenken der Aktivierungsenergie wird durch Stabilisierung von energetisch nicht ganz so hoch liegenden Übergangszuständen erreicht. Dabei werden allerdings nicht das chemische Gleichgewicht oder die Ausbeute der Reaktion verändert.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V18092

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni