

Beispielaufgabe für den Bildungstrend 2018

Kompetenzbereich: Fachwissen

Aufgabe: „Energieumsatz bei chemischen Reaktionen“

Wenn Stoffe miteinander reagieren, entstehen aus diesen Stoffen neue Stoffe mit neuen Stoffeigenschaften. Bei einer chemischen Reaktion erfolgt eine Stoffumwandlung. Stoffumwandlungen sind immer mit Energieumwandlungen verbunden. Dabei unterscheidet man exotherme und endotherme Reaktionen.

Bei einer exothermen Reaktion ist der Energiegehalt der Reaktionsprodukte kleiner als der der Ausgangsstoffe (Edukte). Bei endothermen Reaktionen ist der Energiegehalt der Reaktionsprodukte größer als der der Ausgangsstoffe.

Wenn die Teilchen der Ausgangsstoffe erst in einen aktivierten Zustand versetzt werden müssen, damit sie reagieren, bezeichnet man die dazu nötige Energie als Aktivierungsenergie.

Welches Energiediagramm zeigt den Energieumsatz einer exothermen Reaktion, die durch Erhitzen gestartet werden muss?

Kreuze an.

