

# Kennzeichen chemischer Reaktionen

## Aufgaben

Bearbeite nachfolgende Aufgaben anhand der Informationstexte auf den Seiten 58-63 und 72 in deinem Chemiebuch.

1. Erkläre in eigenen Worten, was man unter den nachfolgenden Begriffen versteht.
  - a) chemische Reaktion
  - b) Reaktionsschema
  - c) Energiediagramm
  - d) Energiegehalt
  - e) Energieform
  - f) Energieerhaltung
  - g) Aktivierungsenergie
  - h) Katalysator
2. Nenne die Beobachtungen, die zeigen, dass es sich bei den nachfolgend aufgeführten Vorgängen um exotherme chemische Reaktionen handelt.
  - a) Umwandlung von weißem Kupfersulfat zu blauem Kupfersulfat
  - b) Verbrennen von Wachs (z.B. wenn eine Kerze brennt)
3. Zeichne jeweils exemplarisch ein Energiediagramm für die nachstehend aufgeführten Arten von chemischen Reaktionen und beschrifte es mit den entsprechenden Fachausdrücken.
  - a) exotherme Reaktion ohne Katalysator
  - b) exotherme Reaktion mit Katalysator
  - c) endotherme Reaktion ohne Katalysator
  - d) endotherme Reaktion mit Katalysator
4. Bei der Zubereitung von Crème Brûlée reagiert Zucker beim Erhitzen zu Karamell.
  - a) Schreibe das dazugehörige Reaktionsschema auf.
  - b) Beurteile, ob es sich um eine exotherme oder endotherme chemische Reaktion handelt.
  - c) Erstelle ein Energiediagramm für die Reaktion.