Bedeutung der chemischen Reaktion

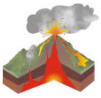
Reaktionen dienen der …

Herstellung von Stoffen

Beseitigung von Schadstoffen

Energiebereitstellung

Vorgänge in lebenden Organismen



Begriff chemische Reaktion – Merkmale

Def. : *Chemische Reaktionen sind Prozesse, bei denen Ausgangsstoffe zu neuen Stoffen, den Reaktionsprodukten umgesetzt werden.*

Kennzeichen / Merkmale:

(1) Stoffumwandlung – Stoffeigenschaften gehen verloren, andere entstehen neu

(2) Energieumwandlung – ($E_{chem.} \leftrightarrow E_{therm.} \leftrightarrow E_{kin.} \leftrightarrow E_{elektr.}$ | erkennbar als Wärme und Licht))

(3) Bindungsveränderung – Bindungsarten (und Teilchenarten) ändern sich / Teilchen lagern sich um (Teilchenumordnung)

Grundbegriffe zu chemische Reaktion

Aktivierung :

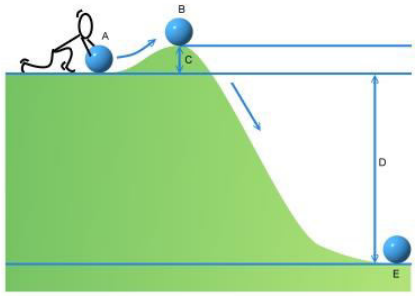
Aktivierungsenergie:

wirksame Zusammenstöße:

Reaktionswärme:

exotherme Reaktionen:

endotherme Reaktionen:



A … Stoff mit chemischer Energie
B … reaktionsbereiter "aktivierter Stoff"
C … Aktivierungsenergie
D … bei der Reaktion freigesetzte Energie
E … energiearme Endstoffe