**KEMIJSKA REAKCIJA** – **snovna in energijska sprememba** (snov se spremeni)(energija se pretvori v 1 določeno obliko)



**AB + CD AD + CD**

m(REAKT) m(PROD.)

**prebitek snovi** 🡪 več snovi, kot jo potrebujemo za reakcijo

**DALTONOV ZAKON** – snovi med sabo reagirajo v točno določenih utežnih razmerjih

**ENERGIJA** – omogoča opravljanje dela

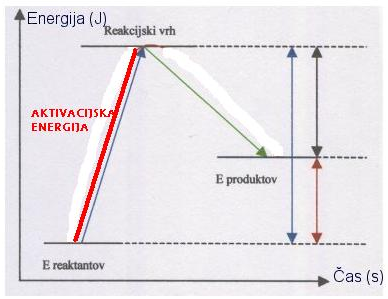
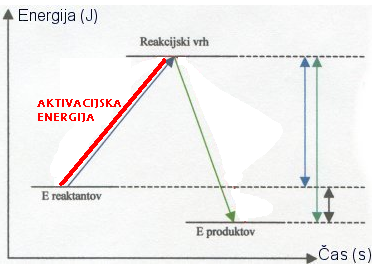
\*sončna – neizčrpen vir (svetloba, toplota)

\*obnovljivi viri (zrak, voda, biomasa)

\*neobnovljivi viri (fosilna goriva, jedrska energija)

**KEMIČNA ENERGIJA** 🡪 skrita v kemijskih vezeh. Pri cepitvi vezi se energija porablja, pri nastanku vezi se sprošča.

**ENDOTERMNA REAKCIJA EKSOTERMNA REAKCIJA**



**Sprememba entalpije ΔH** 🡪 sprememba toplote pri kem. reakciji

*Standardna entalpija 298 K (25°C) 101,3 kPa (100 kPa)*

Δ H° < 0 (-) **eksotermna reakcija** – sproščanje E (višanje temp.)

Δ H° > 0 (+) **endotermna reakcija** – porabljanje E (nižanje temp.)

Δ H° = 0 **ni vidne spremembe**

Δ H° r – **reakcijska entalpija** (pri reakciji)

Δ H° tv – **tvorbena entalpija** (pove količino energije za nastanek 1 mol spojine

iz elementov; elementi imajo tvorbeno entalpijo 0)

Δ H° vez – **vezna entalpija** (merilo za jakost vezi med delci – merilo za jakost

kovalentnih vezi)

Δ H° mrežna – **mrežna entalpija** – (merilo za jakost ionske vezi)

Δ H° hidratacijska – **hidratacijska entalpija** – (toplota, ki se sprošča ob nastanku vezi med

molekulami topila in delci topljenca)

**Hitrost kemijske reakcije** 

**Vplivi na hitrost kem.reakc.:**

\*koncentracija reaktantov

\*površina reaktantov (večja površina – večja reakcija)

\*temperatura reaktantov

\*katalizator

**KATALIZATOR** – snov, ki znižuje aktivacijsko energijo, sam se pri reakciji ne spremeni

**HETEROGENA KATALIZA** – katalizator je v drugačnem agregatnem stanju kot reaktanti

**HOMOGENA KATALIZA** – katalizator je v enakem agregatnem stanju kot reaktanti