

CHEMICKÝ DĚJ

Opakování: chemická vazba

Pomůcky: hřebík, modrá skalice, voda, kádinka

Motivace: video chemický děj ([mrznutí vody](#)) + pokus chem. reakce (hřebík + v $\odot$ CuSO_4)

CHEMICKÝ DĚJ = je děj, při kterém se mění chem. vazby (nemusí nutně vznikat nové vazby).
Zahrnuje i chemické reakce.

CHEMICKÁ REAKCE = chemický děj, při kterém zanikají vazby v původních látkách a vznikají jiné vazby v produktech.

Chemický děj probíhá při	Chemická reakce probíhá při
vaření vody	topení v kamnech
rozpuštění soli ve vodě	spalování benzínu
svícení žárovkou	korozi železa
mytí auta	vhození mentosu do coly light
... nevznikají nové chemické látky (vazby)	... vznikají nové chem. látky (vazby)

Reaktanty = chemické látky, které vstupují do reakce.

reaktanty → produkty

Produkty = chemické látky, které při reakci vznikají.

- chemické reakce v lidském organismu: (dýchání; reakce v játrech (tepelná elektrárna)
- chemické reakce v rostlinách (fotosyntéza)

Př.: Urči reaktanty a produkty se podílejí na reakci a urči, které vazby zanikly a které vznikly
vodík + kyslík; železo + síran měďnatý

Př.: Rozhodni, který proces lze označit jako chemický děj i jako chem. reakci:

- a) sublimace jodu
- b) hoření síry
- c) rozpouštění zinku v kyselině sírové
- d) zahřívání vody z 20°C na 30°C

- u chemických reakcí sledujeme:
 - tepelné změny při reakci – termochemie
 - rychlost reakce – chemická kinetika
 - rozsah reakce – chemická rovnováha