



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# CHEMICKÝ ROZKLAD OXIDŮ KATALYZÁTOR

PROJEKT EU PENÍZE ŠKOLÁM  
OPERAČNÍ PROGRAM  
VZDĚLÁVÁNÍ PRO KONKURENCESCHOPNOST

VY\_52\_INOVACE\_187

VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA

VZDĚLÁVACÍ OBOR: CHEMIE

ROČNÍK: 9

# CHEMICKÝ ROZKLAD JE CHEMICKÁ REAKCE PŘI KTERÉ ZE SLOŽITĚJŠÍ LÁTKY VZNIKAJÍ LÁTKY JEDNODUŠŠÍ

SLOUČENINA  $\longrightarrow$  PRVEK + PRVEK

## ROZKLAD HALOGENIDŮ

ROZKLADEM ZPŮSOBENÝM SVĚTLEM SE ROZKLÁDÁ JODID STŘÍBRNÝ NA VOLNÉ PRVKY

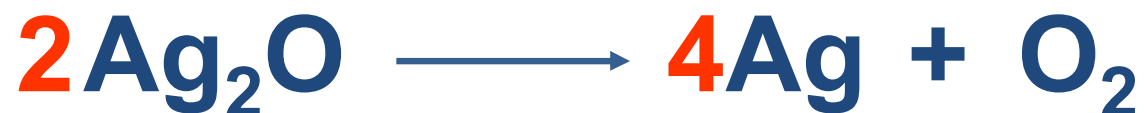


## ROZKLAD OXIDŮ

TEPELNÝM ROZKLADEM OXIDU RTUŤNATÉHO VZNIKÁ RTUŤ A KYSLÍK



## ZAHŘÍVÁNÍM OXIDU STŘÍBRNÉHO VZNIKÁ STŘÍBRO A KYSLÍK



ELEKTROLÝZOU VODY VZNIKAJÍ DVA PLYNY



ROZKLADEM PEROXIDU VODÍKU VZNIKÁ  
VODA A KYSLÍK



**KATALÝZA** JE CHEMICKÁ REAKCE  
UMOŽNĚNÁ PŘÍTOMNOSTÍ CIZÍ LÁTKY  
(PRVKU NEBO SLOUČENINY), KTERÁ SE  
VLASTNÍ REAKCE NEÚČASTNÍ A  
NESPOTŘEBOVÁVÁ SE

**KATALYZÁTOR** JE LÁTKA URYCHLUJÍCÍ  
CHEMICKOU REAKCI

CHEMICKÁ ZNAČKA NEBO VZOREC  
KATALYZÁTORU **SE PÍŠE NAD ŠIPKU**  
CHEMICKÉ ROVNICE

**DRUHY KATALYZÁTORŮ:** PLATINA, PALÁDIUM, NIKL, OXID HLINITÝ, OXID  
ŽELEZITÝ, OXID MANGANIČITÝ

# CHEMICKÝ ROZKLAD

**TERMICKÝ ROZKLAD ( TEPELNÝ) - PYROLÝZA**

**ROZKLAD ZPŮSOBENÝ SVĚTLEM - FOTOLÝZA**

**ROZKLAD ZPŮSOBENÝ KATYLYZÁTOREM -  
KATALÝZA**

## PROCVIČOVÁNÍ:

TEPELNÝM ROZKLADEM OXIDU OLOVIČITÉHO  
VZNIKÁ OXID OLOVNATÝ A KYSLÍK



**Mgr.Bc.Miloslav Straka**

**Základní škola Žďár nad Sázavou, Palachova  
2189/35, příspěvková organizace**

**Datum: 10.11. 2011**

**Určeno: 8. a 9.ročník ZŠ**

**Vzdělávací oblast: Člověk a příroda**

**Vzdělávací obor: Chemie**

**Tématický okruh: Chemický děj – Oxidy – Rozklad  
oxidů a katalýza**

## **ZDROJE:**

**P.Beneš, V.Pumpr, J.Banýr : Základy chemie 1, Fortuna 2000, ISBN 80-7168-720-0**

**J.Škoda, P.Doulík : Chemie 8, Fraus 2006, ISBN 80-7238- 442-2**



# METODICKÝ LIST

**DRUH MATERIÁLU:** výuková prezentace s úkolem pro žáky

**CÍL:** prezentace je určena jako textová podpora při výuce tématu chemický děj – Oxidy – Rozklad oxidů a katalýza

**OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:** žáci chápají princip rozkladu oxidů, umí jej zapsat chemickým schématem a upravit schéma na chemickou rovnici, znají tři možnosti jak dochází k rozkladu a ví co je to katalyzátor

**KLÍČOVÁ SLOVA:** chemický rozklad, termický rozklad, rozklad světlem, katalyzátor

**METODICKÉ POZNÁMKY:** prezentace slouží k lepšímu pochopení sestavování rovnic za použití animace. Před použitím výukového materiálu je vhodné provést frontální pokus - rozklad peroxidu vodíku.