



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1689**

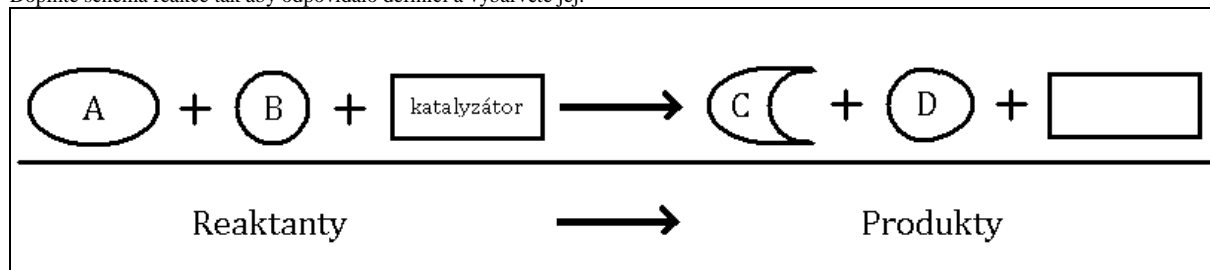
Šablona	III/2	Sada	VY_32_INOVACE_60
---------	-------	------	------------------

Ověření ve výuce:	
Třída:	8.
Datum:	27. 12. 2013
Název:	Katalyzátory-pracovní list
Předmět:	Chemie
Klíčová slova:	katalýza, katalyzátor
Anotace:	Práce slouží především jako pracovní list ke spárované prezentaci (VY_32_INOVACE_59). Po vypracování materiál slouží jako opora samostudia. Rámečky a nárysy aparatur jsou určeny k vybarvení resp. popisu.
Druh učebního materiálu:	Učební podpora/Pracovní list
Autor:	Bc. Adam Štípek
Adresa školy:	Základní škola Panenský Týnec Okres Louny Panenský Týnec 166 439 05 Panenský Týnec

# Katalyzátory

Katalyzátory jsou ....., jež po přidání do reakční směsi ..... průběh reakce, ale zároveň pro ně platí, že se v průběhu reakce ..... ani nikterak .....

Doplňte schéma reakce tak aby odpovídalo definici a vybarvěte jej.



## Dělení katalyzátorů

Katalyzátory je možné podle toho, jakým způsobem ovlivňují průběh reakce dělit do několika skupin.

a) Obecné katalyzátory

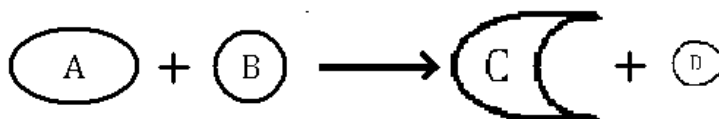
Obecné katalyzátory jsou takové látky, které buďto .....průběh reakce nebo snižují míru ..... potřebné k jejímu započnutí (např. teploty vzplanutí). Příkladem obecného katalyzátoru může být ..... při rezivění .....

b) Katalyzátory - inhibitory

Katalyzátory- inhibitory jsou naopak takové látky, které po ..... do reakční směsi, reakci ..... nebo zvýší množství ..... potřebné k jejímu započnutí. Příkladem takového katalyzátoru-inhibitoru může být například ..... nalitá do táborového .....

c) Selektivní katalyzátory

Selektivními katalyzátory jsou látky, které pozměňují ..... reakce tak, že v jejím výsledku bude poměr produktů reakce jiný, než by byl bez jejich použití.



d) Katalytické jedy

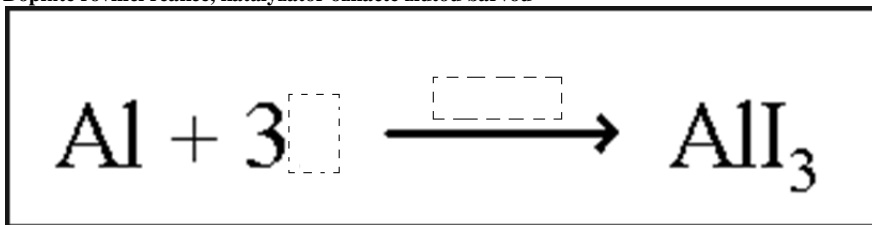
Katalytické jedy jsou ....., které ..... katalyzátoru průběh reakce jakkoliv ovlivňovat.

### Katalyzátor v chemické rovnici

Přítomnost katalyzátoru v reakci zapisujeme do chemické rovnice vzorcem katalyzátoru nad nebo pod šipku znázorňující průběh reakce

Příkladem reakce s použitím katalyzátoru může být slučování ..... s jódem katalyzované přidáním malého množství vody.

Doplňte rovnici reakce, katalyzátor označte žlutou barvou



Zodpovězte následující otázky:

1. Jakým způsobem se v průběhu reakce chemicky pozměňují katalyzátory?
2. Který typ katalyzátorů zpomaluje průběh reakce?
3. Je možné, aby katalyzátor nepozměňoval jen rychlost, ale i výsledky reakce?
4. Je katalytický jed vždy překážkou práce chemika nebo je možné ho v nějakém případě účelně použít?
5. Zamyslete se a pokuste se vysvětlit z jakého důvodu je většina katalyzátorů používána buďto ve formě jemných prášků nebo nanášena v tenké vrstvě na vnitřní povrch houbovitých (porézních) materiálů.