

Rýchlosť chemických reakcií



Vypracované úlohy odoslať do 22.05.2020. (tkacova.vladimira@gmail.com)

POMALÉ A RÝCHLE CHEMICKÉ REAKCIE

RÝCHLOST CHEMICKÝCH REAKCIÍ ZISŤUJEME
POZOROVANÍM.

*Rýchlosť chemických reakcií určujeme časom
potrebným na zmenu reaktantov na produkty.*

*Časť chémie, ktorá sa zaoberá skúmaním rýchlosti
chemických reakcií sa nazýva CHEMICKÁ KINETIKA.*

POMALÉ A RÝCHLE CHEMICKÉ REAKCIE

*RÝCHLOST CHEMICKÝCH REAKCIÍ ROZTOKU
KYSELINY SÍROVÉJ:*

A) s práškovým horčíkom

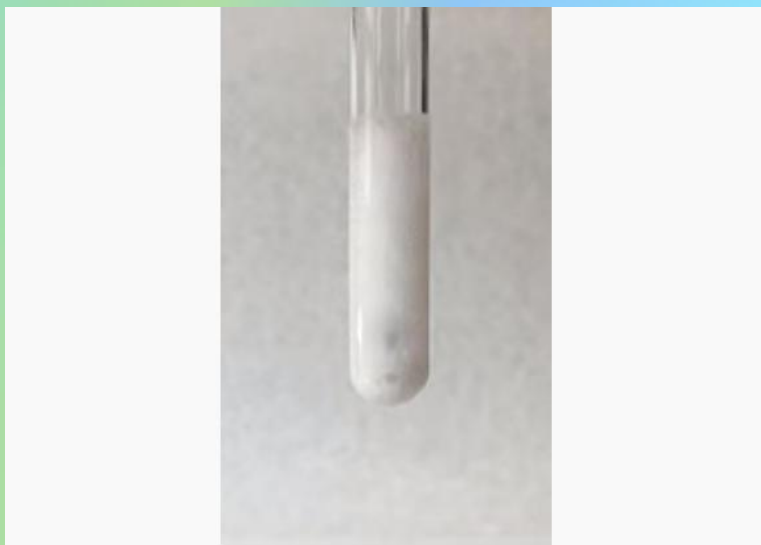
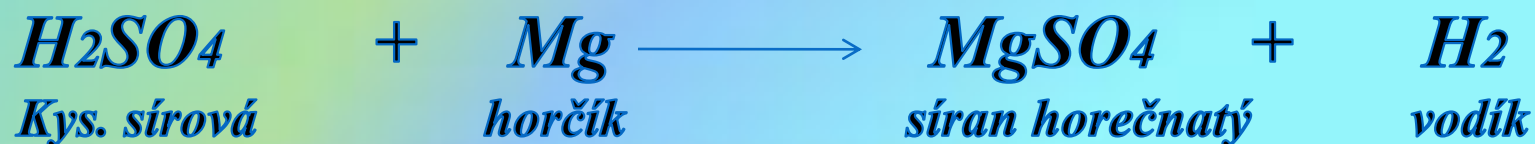
B) s práškovým železom

Kyselina sírová: H_2SO_4

HORČÍK: Mg

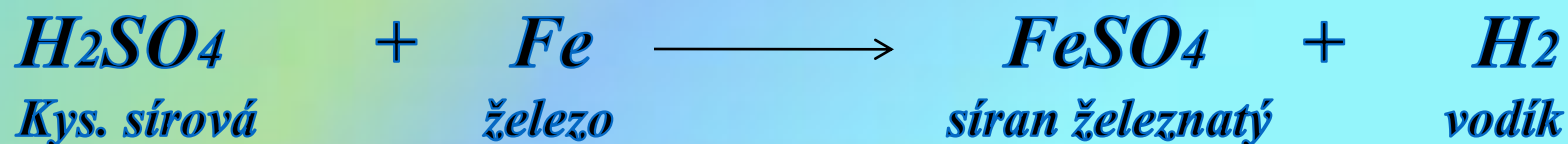
ŽELEZO: Fe

Chemická reakcia kyseliny sírovej s práškovým horčíkom



<https://www.youtube.com/watch?v=zLHJVdXD1I4>

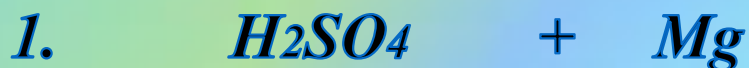
Chemická reakcia kyseliny sírovej s práškovým železom



<https://www.youtube.com/watch?v=nOAPfUL97Us>

POZOROVANIE

- VYBER SPRÁVNU MOŽNOSŤ:



a) *Prebiehala pomalá reakcia*

b) *Prebiehala rýchla reakcia*

- VYBER SPRÁVNU MOŽNOSŤ:



a) *Prebiehala pomalá reakcia*

b) *Prebiehala rýchla reakcia*

ZÁVER: *Železo reagovalo s kyselinou sírovou _____ ako horčičk.*

Pomalé a rychlé reakce v životě

Pomalé reakce: **a) krasové procesy**



a) Krasové procesy

- Oxid uhličitý CO_2 zo vzduchu reaguje s vodou (dažd'om). Keď dážd' preniká do vápenca (hornina), rozrušuje ho, pomaly ho rozpúšťa. Vznikajú priehlbiny a niekedy podzemné jaskyne.
- Proces prebieha aj naopak. Z roztoku sa odparuje voda vzniká opäť vápenec, ktorý tvorí kvapľovú výzdobu jaskýň. Tak vznikli jaskyne Driny, Domica, Belianska jaskyňa a iné.



b) rozklad vápenca – budovy, sochy, pamiatky



c) hrdzavenie železa

- Hrdzavenie prebieha rýchlejšie za tepla alebo za pôsobenia solí



d) hnitie potravín

- Hnitie a kvasenie potravín prebieha pôsobením baktérií a kvasiniek



Rýchle reakcie:

horenie

- Priebeh niektorých chemických reakcií je rýchly až búrlivý. Medzi také reakcie patrí napr. horenie



ÚLOHA

- Skús na internete vyhľadať ako dlho sa v prírode rozkladajú plasty.
- Poznáš biodegradovateľný plast?

