**Faktory-podmienky ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcii**

Na rýchlosť chemických reakcii vplýva: **plošný obsah tuhého reaktantu ( povrch)**

* **Mamička chce uvariť zemiaky, ale nemá veľa času a súčasne chce ušetriť spotrebu plynu (elektriny).** Vedeli by ste jej pomôcť?
* **Mamičke by sme poradili, aby zemiaky ošúpala a nakrájala na menšie kúsky. Zemiaky sa uvaria skôr a spotrebuje sa tak menej plynu (elektriny).**
* **Reaktant sme rozrezali na 27 menších častíc. Koľkokrát sa zväčšil pôvodný povrch ?**
* Ovplyvní to rýchlosť chemickej reakcie ?



P = 6.a.a P = 6.a.a

a = 3 cm a = 1 cm

P = 6.a.a P = 6.a.a

P = 6.3.3 P = 6.1.1

P = 54 cm2 P = 6 cm2 jednej malej kocky

 Ale je 27 kociek a teda ich povrch je (6.27) = 162 cm2

**uhlie horí so vzduchom, ale uhoľný prach so vzduchom až vybuchuje**

**Reakcie sa zúčastňujú častice tvoriace povrch**

**reaktantov a až po ich zreagovaní**

**vstupujú do reakcie ďalšie častice reaktanov**

**nachádzajúce sa pod nimi** .

* Čím je väčší plošný obsah reaktantov, tým je väčšia dotyková plocha reaktantov a reakcia prebieha rýchlejšie, preto, keď tuhé reaktanty podrvíme alebo pomelieme, reakcia bude prebiehať rýchlejšie, napr.: pri výrobe železa železnú rudu drvíme,

Využitie :

Rozhryzenie potravy – menšie kúsky na ľahšie trávenie potravy

Triesky horia rýchlejšie ako poleno dreva

Aktívne uhlie (čierne uhlie)- má veľký povrch a viaže naň škodlivé látky, pachy, farbivá