

Chemie 8. třída – Chemie v čase epidemie (8)

Opět zdravím žáky 8. třídy při osmém přidělu chemie. To nám to uteklo, tento týden to je měsíc, co se učíme dálkově.

Už mám 6 správných řešení domácího úkolu. Zkuste to i ostatní, obsah prvku ve sloučenině budeme počítat i v deváté třídě, toho se už nezbavíte.

Dnešní téma je **Chemická reakce** (v učebnici chemie na stranách 56 a 57, v online učebnici **Chemie 8** na stranách 40 a 41, na straně 41 máte dokonce videa dvou pokusů, tak se podívejte).

Možná se vám to bude zdát jako nudné téma, ale je důležité. Zapamatujte si z toho, že každá chemická reakce se zapisuje chemickou rovnicí, která má levou stranu (výchozí látky) a pravou stranu (produkty) a uprostřed je šipka, která naznačuje směr reakce (některé reakce totiž probíhají i zpětně). A že počet atomů na obou stranách musí být stejný.

Na konci máte odkazy videa pěkného pokusu s názvem Sopka, který bychom dělali i ve škole, kdybychom tam byli.

Další látka až po Velikonočních prázdninách !! ☺

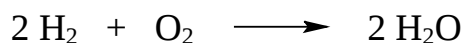
-----Zápis do sešitu-----

Chemická reakce

Chemická reakce – je děj, při kterém z **výchozích látek** (reaktantů) vznikají **jiné látky** (produkty)

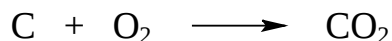
reaktanty $\longrightarrow$ produkty

Počet a druh atomů chemických látek se při reakci nemění.



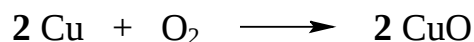
Chemická rovnice

- je zápis chemické reakce vyjádřený pomocí značek a vzorců chemických látek
- na levou stranu se zapisují **výchozí látky**, šipkou je naznačen směr reakce a na pravou stranu se zapisují **vznikající látky**



Počet atomů na obou stranách chemické rovnice musí být stejný.

Úprava chemických rovnic

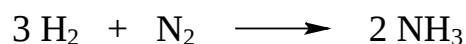


Počet atomů se vyrovnává pomocí **stechiometrických koeficientů**, které vyjadřují poměry látkových množství výchozích látek a produktů.

Většinou se používají nejmenší celočíselné koeficienty. Je-li stechiometrický koeficient roven jedné, v rovnici se neuvádí.

Typy reakcí

Slučování (syntéza) – je reakce, při které **z jednodušších látek** vznikají **látky složitější**



Např.: Slučováním prvků vznikají **sloučeniny**.

Rozklad (analýza) – je reakce, při které se **složitější látka** rozloží na dvě nebo více **látek jednodušších**



Např.: Rozkladem sloučeniny vznikají **chemické prvky**.

Tak přesně takovýto pokus bychom provedli i ve škole (je to rozklad dvojchromanu amonného – rovnici máte o kousek výše):

https://www.youtube.com/watch?v=xcIAIPvzE_8

Tady je ten samý pokus, ale s větším množstvím:

<https://www.ceskatelevize.cz/porady/10214135017-zazraky-prirody/7810-pokusy-vladimira-korena/11262-sopka/>