**Padající rtuť – řešení**

Pracovní list je určen pro žáky základní i střední školy. Jeho cílem je seznámit žáky s vlastnostmi rtuti a vysvětlit, jakým způsobem se rtuť dostává do potravinového řetězce.

* [**Rtuť v Arktidě**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/11226-rtut-v-arktide)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Doplňte v textu vynechaná slova.**

Rtuť má značku Hg, je to za normálních podmínek jediný kapalný kov. Rtuť je jedovatá. Dobře vede elektrický proud. Nejvýznamnější uplatnění v praxi má rtuť ve formě slitin s jinými kovy – amalgámy. Používá se jako náplň do jednoduchých fyzikálních přístrojů – teploměrů. Používá se i v analytické chemii. Elektrochemická analytická metoda se nazývá polarografie.

1. **Doplňte výchozí látky nebo produkty a rovnice vyčíslete.**

Rtuť se nejčastěji vyrábí ze sulfidu.

**HgS + O2 → Hg + SO2**

**4 HgS + 4 CaO → 4 Hg + 3 CaS + CaSO4**

1. **Doplňte triviální název a vzorec tohoto nerostu.**

****

**Cinabarit rumělka HgS**

**Soubor:Cinnabar.jpg. (22. června 2022). *Wikimedia Commons, bezplatné úložiště médií* . Převzato 16:23, 4. ledna 2023 z** [**https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Cinnabar.jpg&oldid=667296410**](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Cinnabar.jpg&oldid=667296410) **.**

1. **Odpovězte na otázky.**

* Odkud pochází rtuť, která se ukládá v ledovcích?
* Jakým způsobem se rtuť dostává do potravinového řetězce?
* Jaké problémy způsobuje rtuť v lidském těle?
* Jaké množství rtuti dopadne ročně na severní pól?

* Rtuť pochází hlavně ze spalování uhlí ve všech koutech světa.
* Atmosféra, která má oxidační schopnosti, oxiduje rtuť na Hg 2+, tento kation je dobře rozpustný v atmosférické vodě. Jakmile je zpracován arktickými bakteriemi a plísněmi, přemění se na toxický methylderivát rtuti. Při tání sněhu a ledu se toxická látka dostává do oceánu, tam ji pohltí plankton a tady začíná cesta vzhůru potravním řetězcem.
* Rtuť se v lidském těle váže na bílkoviny nervového systému, což vede k motorickým problémům. Když se usadí v mozku, způsobuje poškození paměti.
* Ročně spadne na severní pól skoro 300 tun atmosférické rtuti.

.

**Co jsem se touto aktivitou naučil(a):**

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

