**Slitiny kovů – řešení**

Pracovní list je určen pro žáky středních škol. Zpracováním pracovního listu si zopakují základní vlastnosti kovů, složení slitin, dále rudy, ze kterých se kovy vyrábějí, a proč slitině niklu a titanu říkáme kov s pamětí.

* [**Slitina niklu a titanu: Kov s pamětí**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/2781-slitina-niklu-a-titanu-kov-s-pameti)

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

1. **Vysvětlete, proč se říká, že slitina niklu a titanu je kov s pamětí.**

Slitina niklu a titanu si dokáže zapamatovat svůj tvar. Rovný drát z této slitiny se vyrábí při teplotě 500 °C. Během tohoto procesu se atomy niklu a titanu uspořádají do **austenitické fáze**. Vytváří krystalovou mřížku, v níž jsou atomy niklu obklopeny atomy titanu. Jak se slitina ochlazuje, dojde k novému uspořádání atomů a nastává **martenzitická fáze**. Slitina se v této fázi ohýbá a kroutí. Když ji znovu zahřejeme, vrátí se do původního tvaru.

* **Co je to austenitická fáze?**

austenitická fáze – viz text výše

1. **Z uvedených vlastností látek vyberte ty, které mají kovy.**

pevné lesklé nevodivé kujné

křehké tvrdé tažné vodivé

kapalné plynné

1. **Doplňte tabulku.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KOV** | **NÁZEV RUDY** | **CHEMICKÉ SLOŽENÍ RUDY** |
| **Fe** | krevel | Fe2O3 |
| **Sn** | cínovec | SnO2 |
| **Al** | bauxit | Al2O3 . n H2O |
| **Pb** | galenit | PbS |

1. **Přiřaďte správně název rudy a její složení.**

 A. bronz 1. Al + Cu

 B. dural 2. Sn + Pb

 C. mosaz 3. Cu + Sn

 D. pájka 4. Sn + Pb + Bi + Cd

 E. Woodův kov 5. Cu + Zn

 A3, B1, C5, D2, E4

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

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**Autor: Knoppová Zora

Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].