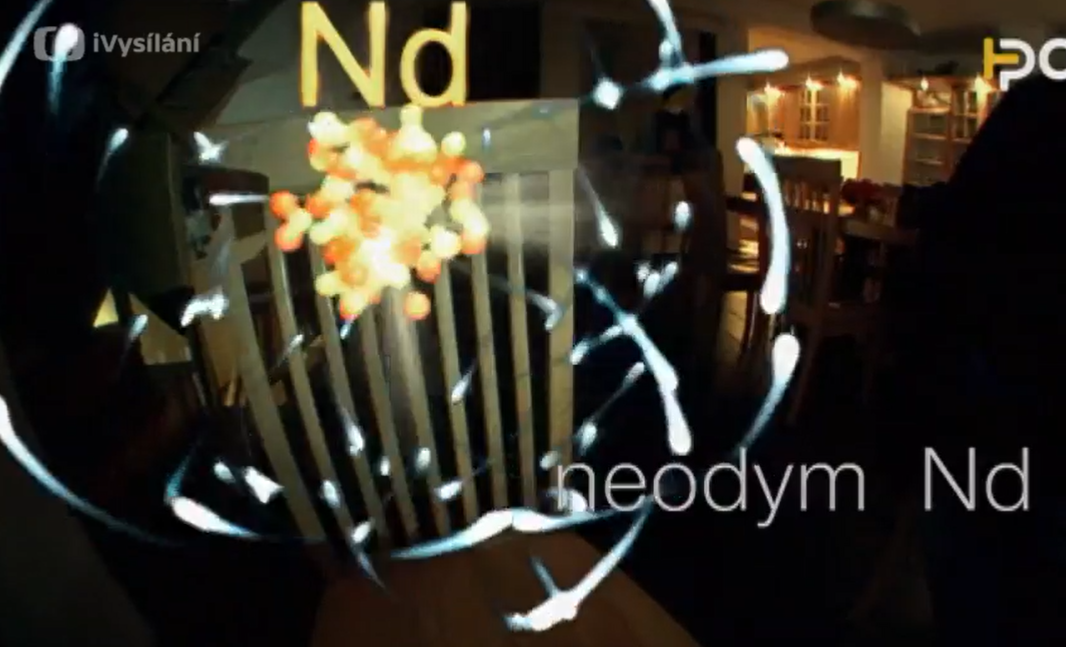
**Neodym – řešení**

Pracovní list je vhodný pro žáky střední školy. Žáci se seznámí s málo známým prvkem neodymem, s jeho vlastnostmi a použitím.

* [**Pokusy: Neodym a magnetizmus**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5425-pokusy-neodym-a-magnetizmus?vsrc=predmet&vsrcid=chemie~stredni-skola)

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

1. **Vyhledejte v periodické soustavě prvků neodym, určete počet protonů, elektronů a neutronů.**



**60 protonů**

**60 elektronů**

**84 neutronů**

1. **Vysvětlete, co to jsou izotopy.**

* **Kolik neutronů může mít neodym?**

**Izotopy jsou atomy téhož prvku, mají tedy stejný počet protonů, ale liší se počtem neutronů.**

* **Neodym může mít 82–90 neutronů.**

1. **Na základě shlédnutého videa doplňte do textu vynechaná slova.**

Je faktem, že rozsah sopečných **erupcí** se může předpovídat díky sledování **neodymových** izotopů. Láva ze sopečných erupcí má rozdílný počet **izotopů** neodymu. Jejich určením v magmatu vulkánu, kde hrozí erupce, můžeme předpovědět, jak bude erupce velká, a včas varovat obyvatelstvo.

1. **Neodym se používá k barvení skla. Vysvětlete, co způsobuje rozdílnou barvu skla a do jakých odstínů se sklo díky neodymu barví.**

**Ostré absorpční pásy neodymu způsobují, že se barva skla mění za rozdílných světelných podmínek. Za denního světla je purpurově fialová, při bílém fluorescenčním světle je modrá.**

1. **Neodym se používá jako silný magnet. S jakými prvky vytváří nejsilnější magnet a kde se používá?**

**Nejsilnější vyrobený magnet na celém světě vytváří neodym se železem a borem. Používá se jako silný magnet v dětských hračkách, jako snímače v elektrické kytaře a neodymový magnet mají uvnitř sebe také moderní reproduktory.**

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

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

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