**Sodík a alkalické kovy – řešení**

Pracovní list je vhodný pro žáky střední školy. Žáci se seznámí s vlastnostmi sodíku, zopakují si vlastnosti a reakce alkalických kovů.

* [**Reakce sodíku s vodou II**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/3420-reakce-sodiku-s-vodou-ii?vsrc=predmet&vsrcid=chemie~stredni-skola)

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

1. **Označte správnou odpověď.**



**Co se stane, když vhodíme kousek sodíku do odměrného válce s vodou a hexanem?**

* **Sodík se bude chovat jako „jojo“.**
* **Dojde ke vznícení přítomného hexanu.**
* **Sodík reaguje s vodou za vzniku chloridu sodného.**

1. **Popište a vysvětlete pokus.**

Cyklohexan je kapalina, která má menší hustotu než voda. Sodík reaguje s vodou za vzniku hydroxidu sodného a vodíku. Vodík způsobuje nadnášení sodíku do cyklohexanu, tam reakce neprobíhá, a proto sodík klesá dolů a reakce se opakuje.

1. **Na obrázku vidíte plamenové zkoušky alkalických kovů. Určete, který plamen přísluší kterému kovu. (Určujte zleva doprava).**



**lithium, sodík, draslík, rubidium, cesium**

<http://www.e-chembook.eu/images/Plamenove-zkousky-alkalickych-kovu.jpg>

1. **Popište vlastnosti alkalických kovů.**

* **Měkké, lehké, stříbrolesklé, lze je krájet nožem.**
* **Velmi reaktivní, reagují s vodou, uchovávají se pod hladinou petroleje.**
* **Jejich sloučeniny barví plamen.**

1. **Doplňte chemické rovnice a určete správně stechiometrické koeficienty.**

**2 Na + 2 H2O → 2 NaOH + H2**

**2 Na + 2 NH3 → 2 NaNH2 + H2**

**2 Na + O2 → Na2O2**

**4 Li + O2 → 2 Li2O**

**2 Na + Cl2 → 2 NaCl**

**K2O2 + 2 K → 2 K2O**

1. **Pojmenujte následující sloučeniny.**

**Na2O2 K2O KO2**

**peroxid sodný oxid draselný hyperoxid draselný**

**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].