**Jód – řešení**

Pracovní list je určen pro žáky středních škol. Žáci si zopakují základní vlastnosti jódu a jeho přípravu.

* [**Pokus: Reakce siřičitanu sodného s jodičnanem draselným**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/3401-pokus-reakce-siricitanu-sodneho-s-jodicnanem-draselnym)

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

1. **Napište fyzikální vlastnosti jódu.**



Soubor: Sample of iodine.jpg. (22. listopadu 2022). *Wikimedia Commons*. Získáno 07:55, 20. listopadu 2023 z <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Sample_of_iodine.jpg&oldid=708557010>.

Jód je velmi vzácný prvek, je biogenní, v přírodě se vyskytuje pouze ve sloučeninách. Elementární jód je tmavě fialová až černá látka, která za atmosférického tlaku přechází přímo do plynné fáze, sublimuje. Jeho páry mají fialovou barvu a charakteristický dráždivý zápach. Ve vodě se rozpouští velmi slabě, lépe je rozpustný v ethanolu nebo nepolárních rozpouštědlech jako sirouhlík (CS2)

1. **Označte správné odpovědi.**

**a) Co se stane, když dva bezbarvé roztoky jodičnan se siřičitanem slijeme se škrobem v kyselém prostředí?**

* Vznikne sytě oranžová sraženina.
* Vznikne intenzivně modře zbarvený roztok.
* Nestane se vůbec nic, roztok zůstane bezbarvý.

**b) Jódová tinktura je:**

* 5% roztok jódu v ethanolu
* 5% roztok jódu ve vodě
* 5% roztok jódu v roztoku jodidu draselného

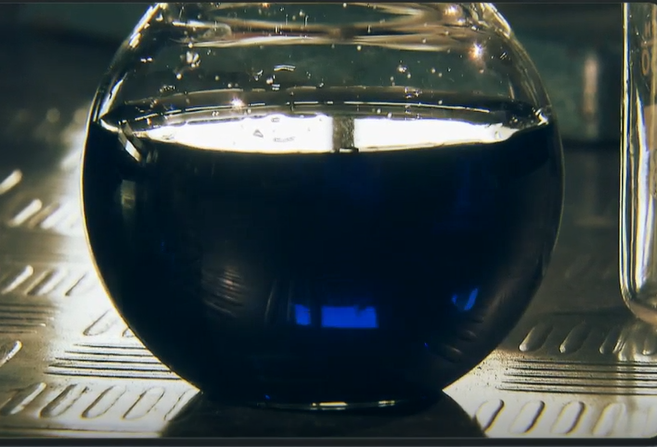
**c) Páry jódu jsou:**

* hnědé
* fialové
* žluté

**d) Jakou separační metodou lze oddělit jód ve směsi s pískem?**

* destilací
* dekantací
* sublimací
* filtrací

1. **Na základě zhlédnutého videa vysvětlete, proč se roztok zbarvil do modra.**



Reakcí jodičnanu draselného se siřičitanem sodným a škrobem v kyselém prostředí vzniká jód, který se škrobem vytváří intenzivně modrý roztok.

1. **Doplňte chemickou rovnici přípravy jódu.**

2NaIO3 + 2NaHSO3 + 3Na2SO3--› I2 + 5Na2SO4 + H2

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

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

Autor: Knopová 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].