**Dusík – řešení**

Pracovní list je určen zejména pro žáky střední školy. Jeho zpracováním si zopakují základní znalosti o vlastnostech dusíku, o jeho přípravě a výrobě i o jeho významu jako biogenního prvku.

* [**Raketa z dusíku**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5463-raketa-z-dusiku)

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

1. **Vysvětlete princip rakety z dusíku.**

Kapalný dusík dáme do PET lahve s vodou. Lahev otočíme hrdlem dolů. Dusík se promíchá s vodou, okamžitě se odpaří a 680krát zvětší svůj objem. Spolu s vytlačenou vodou funguje jako raketový pohon.

1. **Výrazy ANO či NE posuďte pravdivost výroků.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dusík se vyskytuje ve dvouatomových molekulách.** | **ANO** | **NE** |
| **Dusík je hořlavý.** | **ANO** | **NE** |
| **Molekula dusíku je stálá.** | **ANO** | **NE** |
| **Dusík je bez chuti a zápachu.** | **ANO** | **NE** |
| **Dusík je dobře rozpustný ve vodě.** | **ANO** | **NE** |

1. **Příprava a výroba dusíku. Doplňte chemickou rovnici a slovo vynechané v textu.**

**Příprava dusíku:**

 **NH4NO2 → N2 + 2 H2O**

Dusík se vyrábí frakční destilací zkapalněného vzduchu.

1. **Doplňte do textu vynechaná slova.**

*močoviny, nukleových, proteinů, amoniaku, bílkovin, biogenní, růstu, kyseliny močové*

Dusík je důležitý biogenní prvek, který se vyskytuje ve významných organických sloučeninách. V těle se vyskytuje ve formě proteinů, aminokyselin a nukleových kyselin.

Rostliny jej přijímají kvůli svému růstu a nevylučují ho, živočichové jej využívají k tvorbě bílkovin a vylučují ho v podobě amoniaku, močoviny nebo kyseliny močové.

**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].