**Voda a ethanol jako paliva**

[Pracovní list je určen pro studenty středních škol a jeho cílem je seznámit se s vodou a ethanolem jako palivy.](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5542-pokus-voda-a-ethanol-jako-paliva?vsrc=vyhledavani&vsrcid=ethanol)

* [**Pokus: Voda a ethanol jako paliva**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5542-pokus-voda-a-ethanol-jako-paliva?vsrc=vyhledavani&vsrcid=ethanol)

[\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_](https://edu.ceskatelevize.cz/video/5542-pokus-voda-a-ethanol-jako-paliva?vsrc=vyhledavani&vsrcid=ethanol)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Určete pravdivost výroků:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ANO** | **NE** |
| **Glukóza je disacharid.** |  |  |
| **Glukóza vzniká reakcí oxidu uhelnatého s vodou prostřednictvím fotosyntézy.** |  |  |
| **Fermentací glukózy vzniká ethanol.** |  |  |
| **Při reakci vodíku a kyslíku vzniká velké množství energie.** |  |  |
| **Ethanol hoří zeleným plamenem.** |  |  |

1. **Jaké nedostatky má ethanol jako palivo?**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. **Co vzniká při reakci vodíku s kyslíkem? Vyberte správnou odpověď:**
   1. Vodík a kyslík spolu nereagují.
   2. Voda.
   3. Peroxid vodíku.
2. **U tučně vyznačených výrazů zakroužkujte správnou odpověď:**

Když necháme vodou procházet elektrický proud, voda se rozloží na kyslík a vodík. V čisté vodě tento proces probíhá velmi **rychle / pomalu**. Když ovšem přidáme elektrolyt **rozpustný / nerozpustný** ve vodě, jako například hydroxid sodný, vodivost vody výrazně **vzroste / klesne**. Na katodě, tedy na **kladné / záporné** elektrodě, odkud do vody vstupují **protony / elektrony**, vzniká **kyslík / vodík**. A na anodě vidíme vznik **kyslíku / vodíku**.

1. **Doplňte do textu slova z nabídky (některé slova mohou být použita vícekrát):**

teplo, elektřinu, sluneční energii

Ethanol umožňuje přeměnit …………………………. na …………………………..

Voda nám pomáhá přeměnit …………………………. na …………………………..

**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].