**Ethanol a jeho vlastnosti – řešení**

Pracovní list je určen pro žáky středních škol. Zopakují si znalosti o alkoholech, zejména o ethanolu a jeho vlivu na lidský organismus.

* [**Alkohol a jeho vliv na chování lidí**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/9821-alkohol-a-jeho-vliv-na-chovani-lidi?vsrc=predmet&vsrcid=chemie%7Estredni-skola)

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

1. **Na základě strukturního vzorce napište vzorec funkční.**

**Soubor: Ethanol-structure.svg. (2022, 10. března). *Wikimedia Commons, bezplatné úložiště médií*. Získáno 17:08, 5. března 2023 z**[**https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Ethanol-structure.svg&oldid=637340867**](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Ethanol-structure.svg&oldid=637340867)**.**

 **C2H5OH**

1. **Označte, co není pravda.**

Alkohol…

* tlumí funkci mozkových buněk
* mají v krvi pouze jeho konzumenti
* má vliv na celý mozek
* je v mozku za 1 minutu po polknutí
1. **Naše tělo si alkohol přirozeně vyrábí. Jaké množství alkoholu se nachází v naší krvi?**

V naší krvi se nachází 0,1 až 0,3 ‰ alkoholu.

* Jaká je prokazatelná hodnota alkoholu při dechové zkoušce?

Prokazatelná hodnota alkoholu v krvi je 0,2 ‰.

1. **Alkoholy se dělí na primární, sekundární a terciární. Doplňte tabulku.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název alkoholu** | **Určení primární, sekundární, terciární** |
| propan - 2 - ol | sekundární |
| ethanol | primární |
| fenol | není alkohol |
| 2 - methyl - propan - 2 - ol | terciární |

1. **Doplňte chemické rovnice a pojmenujte produkty.**

**2 C2H5OH + 2 Na → 2 C2H5ONa + H2**

**ethanolát sodný**

*oxidace ve smyslu spalování*

**CH3CH2OH + 3 O2 → 2 CO2 + 3 H2O**

**C2H5OH + HBr → C2H5Br + H2O**

 **bromethan**

*oxidace působením oxidačních činidel*

**2 CH3CH2OH + O2 → 2 CH3CH=O + 2 H2O**

 **acetaldehyd**

 **CH3CH=O + O2 → CH3COOH**

 **kyselina octová**

.

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

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

