

Výroba vína – řešení

## Pracovní list je vhodný pro žáky střední školy. Žáci se seznámí se zpracováním hroznů a výrobou vína. Zároveň si zopakují základní učivo o sacharidech.

* [**Výroba vína**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/8047-vyroba-vina?vsrc=predmet&vsrcid=chemie%7Estredni-skola)

# Na základě zhlédnutého videa vysvětlete následující pojmy:

## **třapina** zbytek po oddělení bobulí hroznů

**rmut** rozemleté bobule **bentonit** jemná jílovitá hornina **mošt** hroznová šťáva

**burčák** vzniká po 14 dnech, částečně [zkvašený](https://cs.wikipedia.org/wiki/Kva%C5%A1en%C3%AD) [mošt](https://cs.wikipedia.org/wiki/Vinn%C3%BD_mo%C5%A1t)

# Napište rovnici ethanolového kvašení cukru:

**C6H12O6**

 𝑘𝑣𝑎𝑠𝑖𝑛𝑘𝑦 **→ 2 C2H5OH + 2 CO2**

# Vyjmenované sacharidy rozdělte do skupin na monosacharidy, disacharidy a polysacharidy

*sacharóza, fruktóza, ribóza, glykogen, glukóza, maltóza, galaktóza, škrob, laktóza*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **monosacharidy** | **disacharidy** | **polysacharidy** |
| fruktóza | sacharóza | škrob |
| ribóza glukózagalaktóza | maltóza laktóza | glykogen |

### Napište rovnici hydrolýzy tohoto disacharidu, označte glykosidovou vazbu:

####  - O glykosidová vazba se nachází mezi monosacharidy

**Soubor: Saccharose2.svg (23. listopadu 2020). *Wikimedia Commons, bezplatné úložiště médií* . Získáno 10:52, 9.dubna 2022 z** [**https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Saccharose2.svg&oldid=514363428**](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Saccharose2.svg&oldid=514363428) **.**

#### V kyselém prostředí za zvýšené teploty dochází k hydrolýze sacharózy na fruktózu a glukózu, monosacharidy, z kterých se sacharóza skládá.

**C12H22O11 + H2O → C6H12O6 + C6H12O6**

fruktóza glukóza

Soubor: Glucose Haworth.png (2020, 14. září). *Wikimedia Commons, bezplatné úložiště médií.* Převzato 18:29, 18. října 2022 z [https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Glucose\_Haworth.png&oldid=458775210](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File%3AGlucose_Haworth.png&oldid=458775210) .

Soubor: Alpha-D-Fruktofuranose.svg (2020, 8. prosince). *Wikimedia Commons, bezplatné úložiště médií.* Převzato 18:31, 18. října 2022 z [https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File:Alpha-D-Fructofuranose.svg&oldid=517536575](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File%3AAlpha-D-Fructofuranose.svg&oldid=517536575) .

* 1. **Označte správnou odpověď:**

## Která z níže uvedených látek neobsahuje jako základní jednotku glukózu?

* + - maltóza

## škrob

* + - insulin

## celulóza

* + - glykogen

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

### ………………………………………………………………………………………………………………………

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

### ………………………………………………………………………………………………………………………