**Kvasinky – řešení**

Pracovní list je vhodný pro studenty středních škol. Studenti si zopakují princip ethanolového kvašení cukrů a poznají, v jakých extrémních podmínkách jsou kvasinky schopny přežít.

* [**Pokus: Kvasinky**](https://edu.ceskatelevize.cz/video/9390-pokus-kvasinky?vsrc=vyhledavani&vsrcid=Pokus%3A+Kvasinky)

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

1. **Doplňte do textu slova z nabídky:**

*enzymy, dusičitý, houby, 10, 30, cukry, uhličitý, droždí*

Kvasinky v droždí jsou kvasinky druhu Saccharomyces cerevisiae. Jsou to malé mikroskopické houby, přičemž jedna kvasinka má rozměr 0,007 mm. V 1,5 g droždí se nachází 30 miliard kvasinek. Kvasinky obsahují enzymy, které přeměňují cukry na alkohol a oxid uhličitý.

1. **Napište rovnici ethanolového kvašení glukózy.**

C6H12O6 $\frac{kvasinky}{}$**→** 2 C2H5OH + 2 CO2

1. **Popište, jak budou kvasinky reagovat v prostřední extrémních teplot.**

(-196 °C – teplota varu kapalného dusíku, +100 °C – teplota varu vody)

Kvasinky vyjmuté z kapalného dusíku i z vroucí vody reagují podobně jako kvasinky za normálních podmínek. Působením vlažné vody s cukrem se rychle množí. U kvasinek vyjmutých z kapalného dusíku množení nastává později, protože musí rozmrznout. Naopak po vyjmutí z vroucí vody je proces rychlejší.

1. **Odpovězte na otázku.**

Bude podléhat kvašení i škrob? Vysvětlete.

Ano, škrob bude také podléhat kvašení. Je to polysacharid a jeho stavební jednotkou je glukóza.

.

**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].