

Experiment

Meno:

Biológia

Kedysi dávno ľudia zistili, že ak do cesta primiešajú kvasnice, zväčší sa jeho objem, zmení jeho štruktúra aj chuť. Nápad sa ujal a živé lisované bunky kvasníc z rodu *Saccharomyces cerevisiae* dnes pod názvom droždie kúpime v každých potravinách.

Napíšte, čím sa kvasnice živia a čo vyrábajú. Pokúste sa uviesť rovnicu tejto chemickej reakcie.

Kvasnice spotrebúvajú.....

Vzniká pri tom.....

Rovnica:

Napíšte, prečo použitie kvasníc spôsobí zväčšenie chleba.

.....
.....

Kvasnice sa ale nepoužívajú len pri výrobe chleba, ale aj v iných potravinárskych odvetviach. Uvedte tri rôzne potraviny, pri výrobe ktorých sa používa niektorý druh kvasiniek.

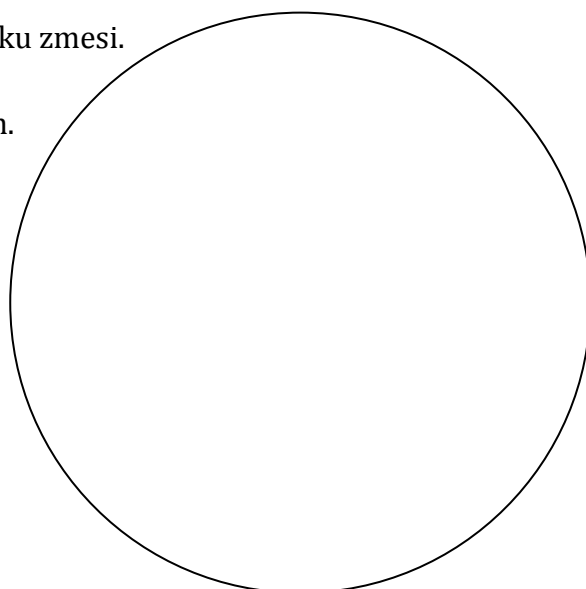
.....
.....

Pozorovanie kvasníc pekárskeho droždia

Do vlažnej vody sme primiešali cukor a droždie a nechali sme to niekoľko minút stáť.

- 1) Na podložné sklíčko umiestnime kvapku zmesi.
- 2) Zakryjeme krycím sklíčkom.
- 3) Vzorku pozorujeme pod mikroskopom.
- 4) Nájdite rozmnožujúcu sa bunku a zakreslite ju.

Zväčšenie mikroskopu:



Kvasnice sa rozmnožujú.....

Uved'te a vysvetlite ďalšie spôsoby rozmnožovania živočíchov

.....
.....
.....

Vitálny test kvasníc

- 1) Na nové podložné sklíčko umiestnime kvapku kvasnicovej zmesy.
- 2) Primiešame kvapku metylénovej modrej.
- 3) Prikryjeme krycím sklíčkom a pozorujeme.

Farbivo prenikne cez membránu mŕtvych buniek, cez zdravé bunky ale nezafarbí. Pomôže nám teda odlíšiť živé (nezafarbené) kvasnice od mŕtvych (modrých). Určte percento odumretých kvasníc vo vzorke.

Počet živých buniek v zornom poli.....

Počet mŕtvych buniek v zornom poli.....

Percentuálny podiel mŕtvych buniek:

Druhú zmes pripravíme rovnako, ako prvú, ale namiesto vlažnej vody použijeme horúcu vodu. Určte percento odumretých buniek vo vzorke.

Počet živých buniek v zornom poli.....

Počet mŕtvych buniek v zornom poli.....

Percentuálny podiel mŕtvych buniek: