

# DOMÁCÍ PŘÍPRAVA

9. A, B

Chemie

*Všechny vás opět zdravím!*

Minule jsme se zaměřili na chemii makromolekulárních látek, zabývali jsme se hlavně chemií plastů. Posílali jste odpovědi na zadané úkoly. Dnes vám už nebudu zadávat další písemné úkoly. Podkladů k hodnocení mám u většiny dostatek a z toho budu vycházet. Ti, kteří aktivní nebyli, mi tímto bohužel podklady k hodnocení poskytli také.

Některé kapitoly učiva jsme bohužel nestihli připomenout, vy se s nimi můžete alespoň seznámit samostudiem z učebnice.

Přeji všem hodně zdaru!

## Nové učivo:

Str. 98 – 101

## BIOTECHNOLOGIE

**Výroba potravin a nápojů, při kterých se využívají živé organismy- kvasinky, bakterie, plísně.**

**VÝROBA PEČIVA** – pomocí kvasinek, které se při určité teplotě a při dostatku sacharidů množí (optimální podmínky). Jedná se o klasickou přípravu kvásku z droždí, vody nebo mléka a cukru. Kvásek pak tvoří základ kynutého těsta. Při kynutí se uvolňují bublinky CO<sub>2</sub> a tím těsto zvětšuje svůj objem.

*Sleduj přípravu kvásku a kynutého těsta ve vaší domácnosti.*

**VÝROBA VÍNA** – pomocí kvasinek, které se přidávají do vylisovaného moštu z vinné révy, při kvašení bez přístupu vzduchu probíhá chemická reakce, kdy se kromě CO<sub>2</sub> uvolňuje i alkohol, alkoholové kvašení.

Pusť si video: <https://www.youtube.com/watch?v=aQBTv6nLgFY>

**VÝROBA PIVA** – pomocí kvasinek, které se přidávají do směsi připravené z vody, sladu, chmele. Kvašením bez přístupu vzduchu vznikají různé stupně alkoholu v pivech. Různá stupňovitost piva je dána i množstvím a kvalitou sladu, délkou kvašení aj.

Pusť si video: [https://www.youtube.com/watch?v=jVKI\\_NVmVs8](https://www.youtube.com/watch?v=jVKI_NVmVs8)

**VÝROBA MLÉČNÝCH VÝROBKŮ** – bakterie mléčného kvašení se přidávají do mléka. Vznikají různé produkty=mléčné výrobky. V jogurtech např. dochází k přeměně laktózy na kyselinu mléčnou, v plísňových sýrech se přidávají ušlechtilé plísně.

## **ZAJÍMAVOSTI:**

### **Výroba piva**

**nejstarší biotechnologie spolu s výrobou vína**

**kolem 7000 př. n. l.**

**Babylónie, Egypt**

**pěstování chmele**

**starověká Čína**

**kolem 4000 př. n. l.**

**historické doklady z Babylónie**

**kolem 1000 n. l.**

**počátky vaření piva v Čechách**

**vaření v domácnostech**

**12. století**

**právo várečné**

**15. století**

**pivovarský cech**

**19. století**

**přednášky z pivovarství na  
Královském technickém učilišti**

**světová produkce:**

**kolem 1 miliardy hl**

**produkce v ČR:**

**kolem 18 milionů hl**

BIOTECHNOLOGIE

