



## Kémiai folyamatok Chemické deje



TK: 54.-57. oldal

Füzetbe leírni:

### A kémiai folyamatok során az anyag más anyaggá alakul át.



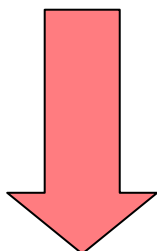
- kémiai folyamatok a mindennapokban:
- légzés : oxigént lélegzünk be és szén-dioxidot ki
- fotoszintézis: szén-dioxid + víz  $\longrightarrow$  cukor + oxigén  
szervetlen anyag  $\longrightarrow$  szerves anyag (cukor)
- fém rozsdásodása: a fémek felülete az eső, oxigén és szén-dioxid hatására megváltozik, rozsdásodik  
fém + víz + oxigén + só  $\longrightarrow$  rozsdá
- égés: fa  $\longrightarrow$  hamu és szén-dioxid keletkezik
- **oxigén:** színtelen, szagtalan gáz, levegő 21%-át alkotja, égés alapfeltétele  
Scheele és Priestley fedezte fel  
Lavoisier nevezte el
- **szén-dioxid:** színtelen gáz, 0,03 %-ba van jelen a levegőben, nem éghető, sűrűsége nagyobb a levegőnél, légzés, erjedés és égés során keletkezik.

Kísérlet: **Rézgálic, kékkő melegítése**

- rézgálic: kristályos kék színű anyag, felhasználják a szőlő permetezésére
- a, egy kanál rézgálicot porrá dörzsölünk a dörzscsészében
- b, a porrá zúzott rézgálicot elkezdjük hevíteni, amíg fehér színűvé nem válik
- c, majd a fehér anyagra vizet cseppentünk, újra kék színűvé változik

kékkő  $\xrightarrow{t}$  réz-szulfát + víz  
kék színű kristályos fehér por

- ez kémiai folyamat, mert a kék színű kristályos anyagból fehér por keletkezett és közben víz párolgott el
- megfigyelés: kékkő porrá zúzása – **fizikai folyamat**  
kékkő melegítése – **kémiai folyamat**  
fehér anyaghoz víz hozzáadása – **kémiai folyamat**



## *Kékkő hevítése*



<https://www.youtube.com/watch?v=TQiAqidEwiY>

### *Házi feladat*

A következő állítások mellé írd oda, hogy fizikai vagy kémiai folyamatról van-e szó.

1. papír hajtogatása –
2. étel főzése –
3. fa égése-
4. alma rothadása-
5. szenny ülepedése a szennyvíztisztítóban-
6. savasó keletkezése
7. vas rozsdásadása-
8. fotoszintézis-
9. üveg széttörése-
10. fából asztal készítése-
11. légzés –
12. víz párolgása-
13. befőtt készítése –
14. alkoholkészítés –
15. vasgyártás –
16. jég keletkezése –
17. tej melegítése –
18. tojássütés –
19. cukor vízben való oldása –
20. cseppkövek keletkezése -



### *A csütörtöki Zoom órán felelünk.*

*A füzetbe leírt tananyagot és a házi feladatot kérem szépen lefényképezni és elküldeni messengeren szerda estig.*

*Köszönöm*

