

*Írjátok a tananyagot a füzetedbe, és tanuljátok meg! **Ismételjétek át a halmazállapot-változások, párolgás és forrás, légnymás és forrás tananyagokat!** Ha kérdésetek lenne, hívjatok messzengeren!
A munkátokról fényképes visszajelzést várok!*

Lecsapódás - Kondenzáció

Kondenzáció

A levegőben mindig van valamennyi vízpára. Ha csökken a hőmérséklet, a részecskék mozgása lassul és könnyen összekapcsolódnak. Így apró vízcseppek keletkeznek.

A lecsapódáskor gáznemű anyagból cseppfolyós lesz. A lecsapódás mindig hideg felületeken történik. (üveg, tükör, csempe...)

Minél magasabb a hőmérséklet, annál több vízpárát bír el a levegő. Ha a levegő páratartalma 100%, az azt jelenti, hogy az adott hőmérsékleten több vizet már nem tudnánk elpárolgztatni. Ha tovább hűlik a levegő, a vízpára víz formájában lecsapódik – **harmat** keletkezik. Azt a hőmérsékletet, amikor a vízpára lecsapódik, **harmatpontnak** nevezzük. A harmatpontnak nincs állandó értéke, attól függ, mekkora a levegő páratartalma.

Csapadékok fajtái

- ❖ **Harmat** – ha napközben meleg a levegő hőmérséklete, a vizek párolognak. A levegőben viszonylag sok pára elfér. Éjszaka a levegő hőmérséklete csökken, hajnalban lesz a leghidegebb. A hideg levegő nem bír el annyi vízpárát, ezért az lecsapódik. Így keletkezik a harmat.
- ❖ **Dér** – a harmat téli megfelelője. Szélcsendes időben keletkezik, amikor a hőmérséklet hajnalban 0°C alá süllyed.
- ❖ **Köd** – amikor a nappali és éjszakai hőmérsékletkülönbség már olyan nagy, hogy a pára nemcsak a talajra csapódik le, hanem a levegőben levő apró részecskékre (porszemcsékre) is. Ezeken apró vízcseppek keletkeznek.
- ❖ **Zúzmara** – a köd téli megfelelője. Ködös időben, 0°C alatti hőmérsékleten a levegőben apró szilárd részecskék alakulnak ki, amelyeket a levegő mozgása a fákhoz, bokrokhoz, stb. sodor.



- ❖ **Eső** - A víz párolog. A meleg párás levegő felfelé áramlik. Magasabb légrétegekben a vízpára apró vízcseppek formájában lecsapódik a levegőben lévő porszemcsékre – felhők keletkeznek. A felhőket vízcseppek és apró jégkristályok alkotják. A felhőkben lévő vízcseppek sokáig azért nem esnek le, mert az alulról felfelé mozgó levegő megtartja őket. Ha a vízcseppek súlyát már a levegő áramlása nem tudja megtartani, a felhőkből a vízcseppek leesnek – eső formájában.



- ❖ **Savaseső** - Ha a földre hulló eső savas kémhatású, savas esőről beszélünk. A savasságot természetes okok és emberi tevékenység is eredményezheti (működő vulkánok, szén és kőolaj égetése, gyárak füstjével a levegőbe kerülő sav...) A savas esők megtámadják a növényeket, de az emberi építményeket, szobrokat is.



- ❖ **Ónos eső** – akkor keletkezik, amikor az eső a földre ér és a talaj közelében 0°C alatti a hőmérséklet. Ilyenkor az eső rögtön ráfagy a talajra, fákra, bokrokra



- ❖ **Jégeső** – általában nyáron keletkezik, zivatar, vihar kíséretében. A meleg, párás levegő felfelé áramlik, ott felhő formájában lecsapódik. A szellőkések viszont feljebb sodorják az apró vízcseppeket, ahol azok megfagynak. A felhőkben lévő jégkristályokra egyre több víz fagy rá - így a jégkristályok egyre nagyobbak lesznek. Amikor csapadék formájában a földre hullanak nincs idejük elolvadni.



- ❖ **Hó** – a felhőben a vízpára kikristályosodik 0 °C alatt. Az apró jégkristályok hópehellyé állnak össze, melyek jellegzetes, szimmetrikus formájuk van.

