

PREMENA PLYNU NA KVAPALINU - **Kondenzácia**



V prírode môžeme často vidieť rosu, hmlu alebo dážď. Rosa, hmla a dážď vznikajú **premenou plynného skupenstva na kvapalné**. Tento dej sa nazýva **kondenzácia**.



Kondenzáciu môžeme pozorovať napr. aj doma pri varení vody. Ak hrniec s vodou prikryjeme sklenenou pokrievkou, počas varu sa v hrnci zhromažďuje veľké množstvo pary, ktorá sa premieňa na kvapalinu na chladnejšej pokrievke.

Proces kondenzácie sa **zastaví** až vtedy, keď sa voda v hrnci ochladí a bude mať rovnakú teplotu ako pokrievka – čiže ich **teploty sa vyrovnajú**. Vtedy nastáva **rovnovážny stav** – koľko molekúl vody sa z vody vyparí, toľko molekúl pary sa premení na vodu – skondenzuje. V rovnovážnom stave je vzduch v hrnci nasýtený parami.

Teplota, pri ktorej sa z vodnej pary začnú tvoriť kvapky vody sa nazýva – **rosný bod**. **Rosný bod závisí od množstva vodných pár v ovzduší a od teploty vzduchu**. Čím je teplota vzduchu vyššia, tým sa molekuly pary pohybujú rýchlejšie a viac dochádza k zrážkam molekúl. Ak teplota klesne molekuly sa budú pohybovať pomalšie. Pri určitej teplote – rosnom bode – sa už pohybujú tak pomaly, že pri zrážke sa od seba neodrazia, ale sa spoja a vytvoria kvapku vody.

Hmla v prírode vzniká vtedy, ak sa nad ránom prudko ochladí a v prízemných vrstvách vzduchu sa vytvoria kvapky vody.

ÚLOHY

1. Vyber deje prebiehajúce v prírode a domácnosti, ktoré predstavujú kondenzáciu:

rosa, roztečenie zmrzliny v pohári, vznik dažďa, hmla, sušenie uteráka na radiátore, vietor, tvorba kvapiek na okuliároch, vznik ľadu na stenách mrazničky

2. Vysvetli, prečo sa sklá okuliarov niekedy „zahmlievajú“. Opíš príčiny a priebeh javu.



3. Vysvetli vznik rosy tak, že doplníš chýbajúce miesta podľa významu:

Rosa vzniká vtedy, ak vzduch obsahuje množstvo vodných pár. Ak sa večer alebo skoro ráno teplota prudko, tak sa na častiach rastlín vytvoria drobné Keďže sa para premenila na kvapalinu, prebehla Teplota, pri ktorej sa začnú z vodnej pary tvoriť kvapky vody, sa nazýva