

Premena tradičnej školy na modernú  
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ  
„Moderné vzdelávanie pre modernú spoločnosť“



# Kondenzácia, priebeh, hmla, rosa

Vypracovala : Ing. Jana Obernauerová

# Kondenzácia

- Kondenzácia je zmena plynného skupenstva na kvapalnú. Formy :
- hmla
- rosa
- dážď
- vznik oblakov
- zarosenie pohára.....



# Vznik hmly

- Aby mohla vzniknúť hmla musí byť v ovzduší dostatok vodnej pary
- a následne musí dôjsť k prudkému ochladeniu vzduchu.



# Vznik rosy

- veľký teplotný rozdiel medzi dňom a nocou, dostatok vodnej pary v ovzduší
- je to zmena plynného skupenstva na kvapalné
- nastáva pri teplote-**rosný bod**
- je to opak vyparovania



# Vznikne rosa každé ráno?

Podmienky vzniku rosy:

1. Dostatok vodných pár v ovzduší.
2. Dostatočne nízka teplota, pri ktorej sa molekuly vodnej pary už od seba neodrazia ale ostanú spojené a vytvoria molekulu vody  
> túto teplotu nazývame **rosný bod**.

# Ako vzniká oblak

- **Vodné pary, ktoré vznikli vyparením vody stúpajú s teplým vzduchom nahor.**
- **V chladnom vzduchu časť vodných pár skvapalnie a na kondenzačných jadrách vznikajú malé kvapôčky vody.**
- **Veľké množstvá kvapôčok vody tvoria oblak.**



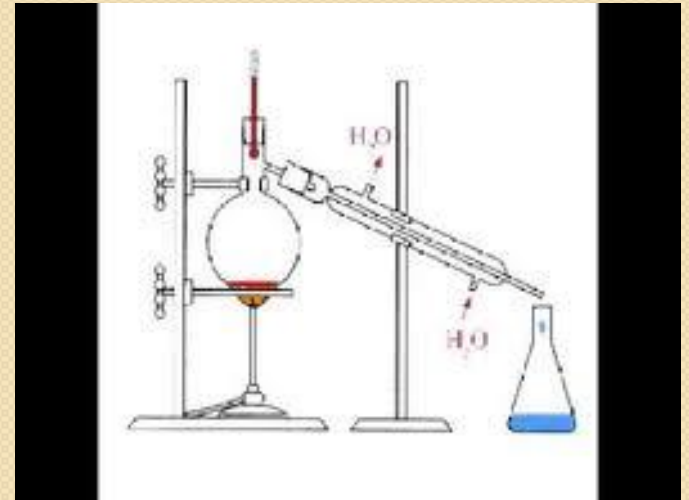
# Vznik dažďa

- veľký teplotný rozdiel spôsobí , že vodná para, ktorá je v oblakoch sa pri prudkom ochladení okolia zmení na kvapky vody a vplyvom gravitácie padá k Zemi



# DESTILÁCIA

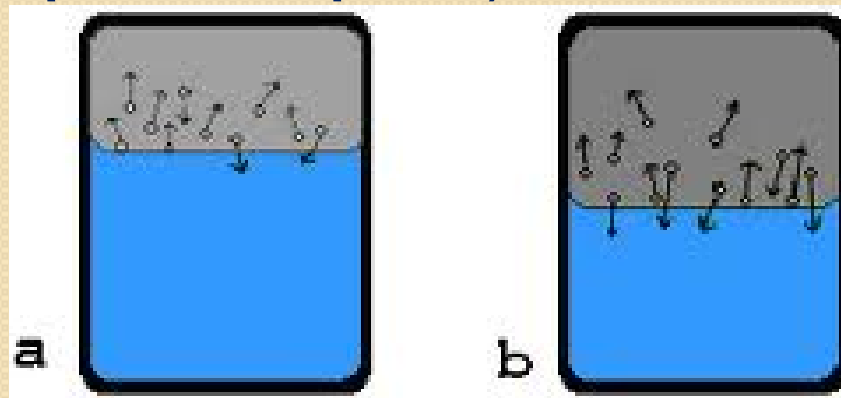
- Je oddeľovanie jednotlivých zložiek zmesí na základe rozdielných hodnôt teploty varu.
- Napr. : voda -  $100^{\circ}\text{C}$   
          etanol -  $78^{\circ}\text{C}$
- Etanol sa rýchlejšie oddeľí – kondenzácia prebehne rýchlejšie.





# Rovnovážny stav v uzavretej nádobe

- Nastáva vtedy, ak v uzavretej nádobe s vodou, vodnou parou a vzduchom je **vzduch parami nasýtený** => vyparovanie a kondenzácia prebiehajú rovnako rýchlo (koľko vody sa vyparí, toľko sa naspäť skvapalní).



# Ďalšie zmeny skupenstva

1. **Sublimácia** - premena pevného skupenstva na plynné.
2. **Desublimácia** – opačný dej, premena plynného skupenstva na pevné.



**Ďakujem za pozornosť'**