

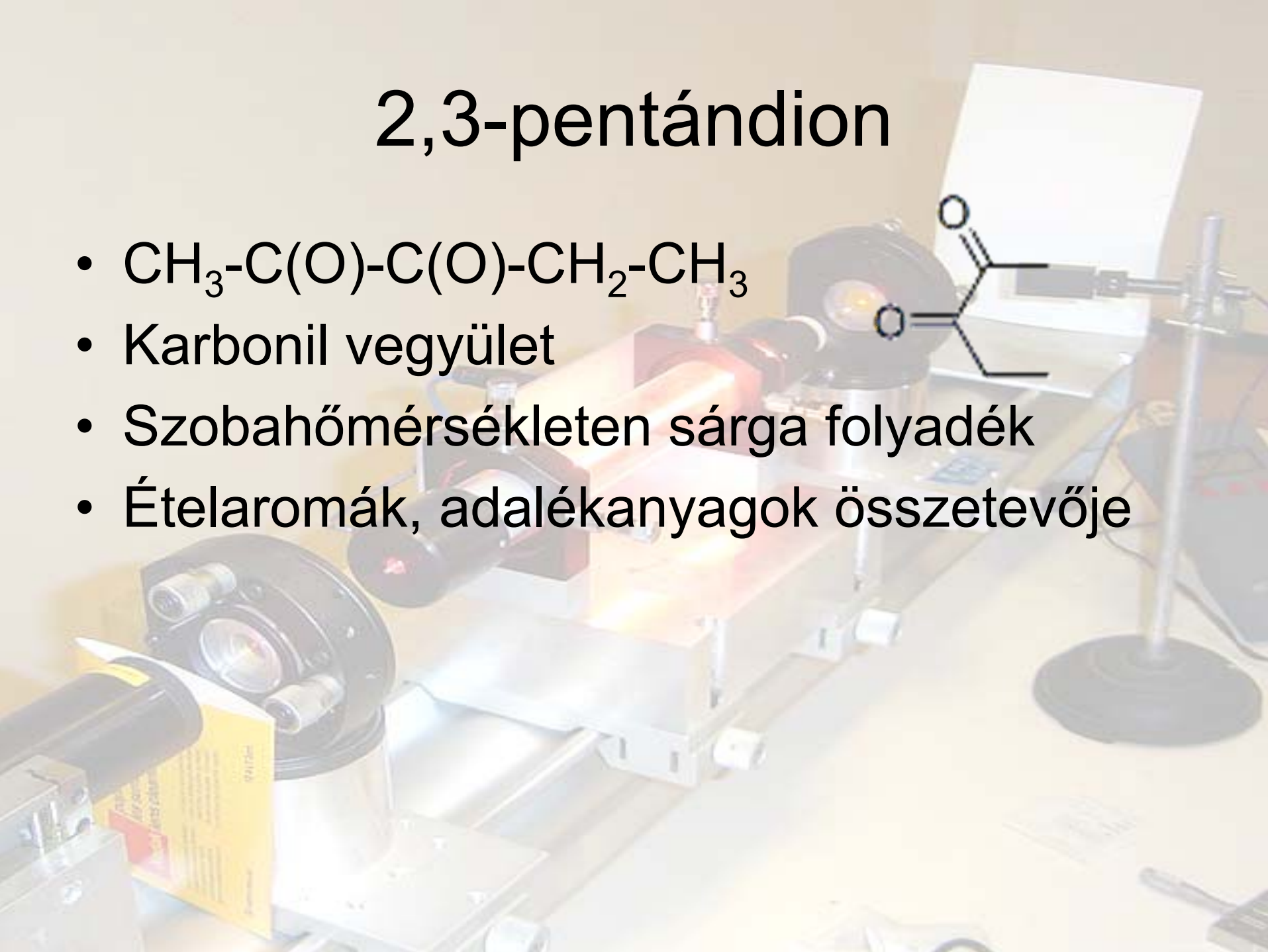
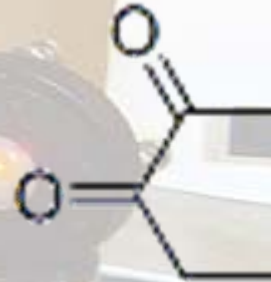
# A 2,3-pentándion lézerfotolízise és reakciója OH-gyökkel

Benedek Ádám  
Sebő Anna

Témavezető: Zügner Gábor László  
MTA: AKI kíváncsi kémikus kutatótábor

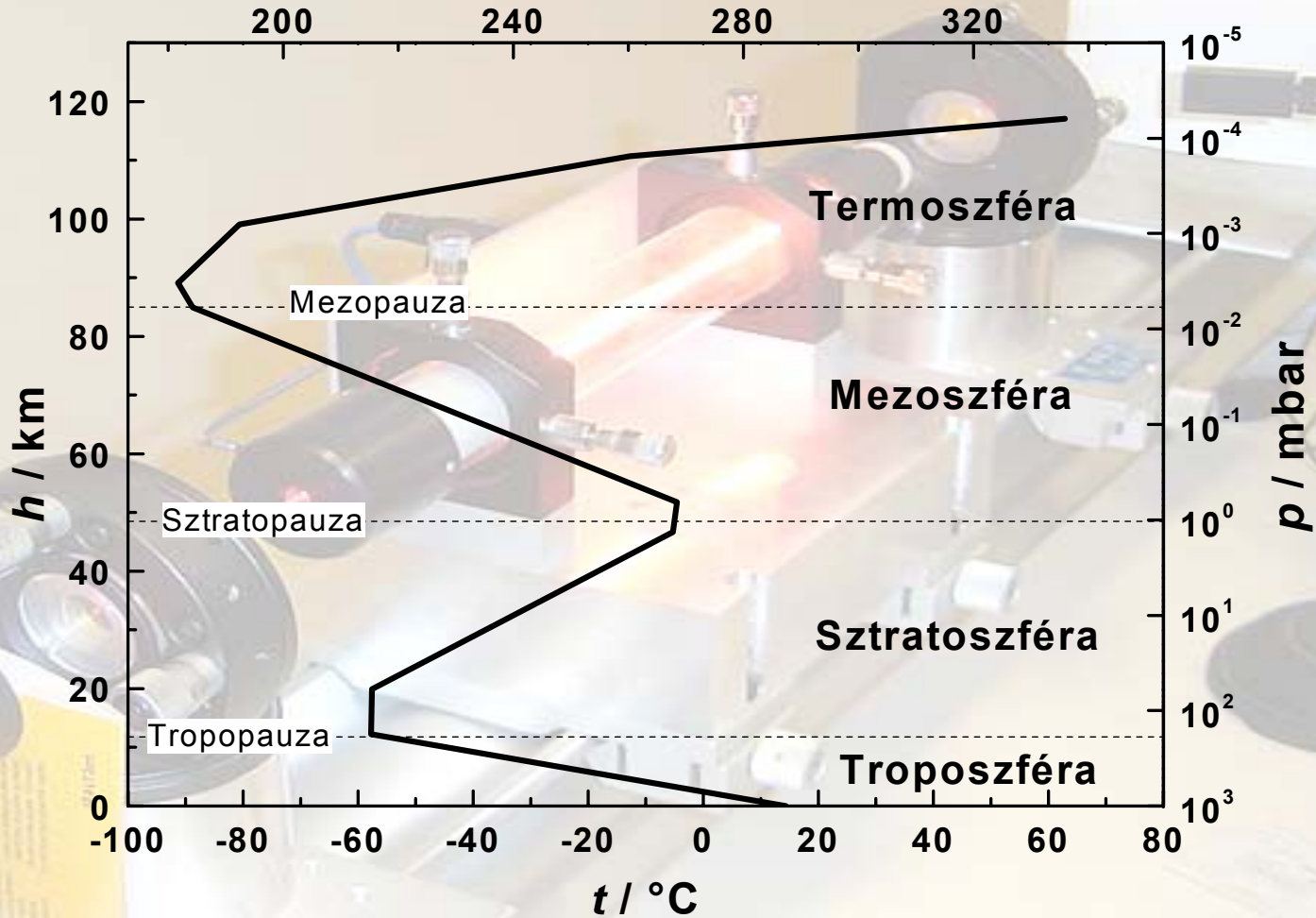
# 2,3-pentándion

- $\text{CH}_3\text{-C(O)-C(O)-CH}_2\text{-CH}_3$
- Karbonil vegyület
- Szobahőmérsékleten sárga folyadék
- Ételaromák, adalékanyagok összetevője

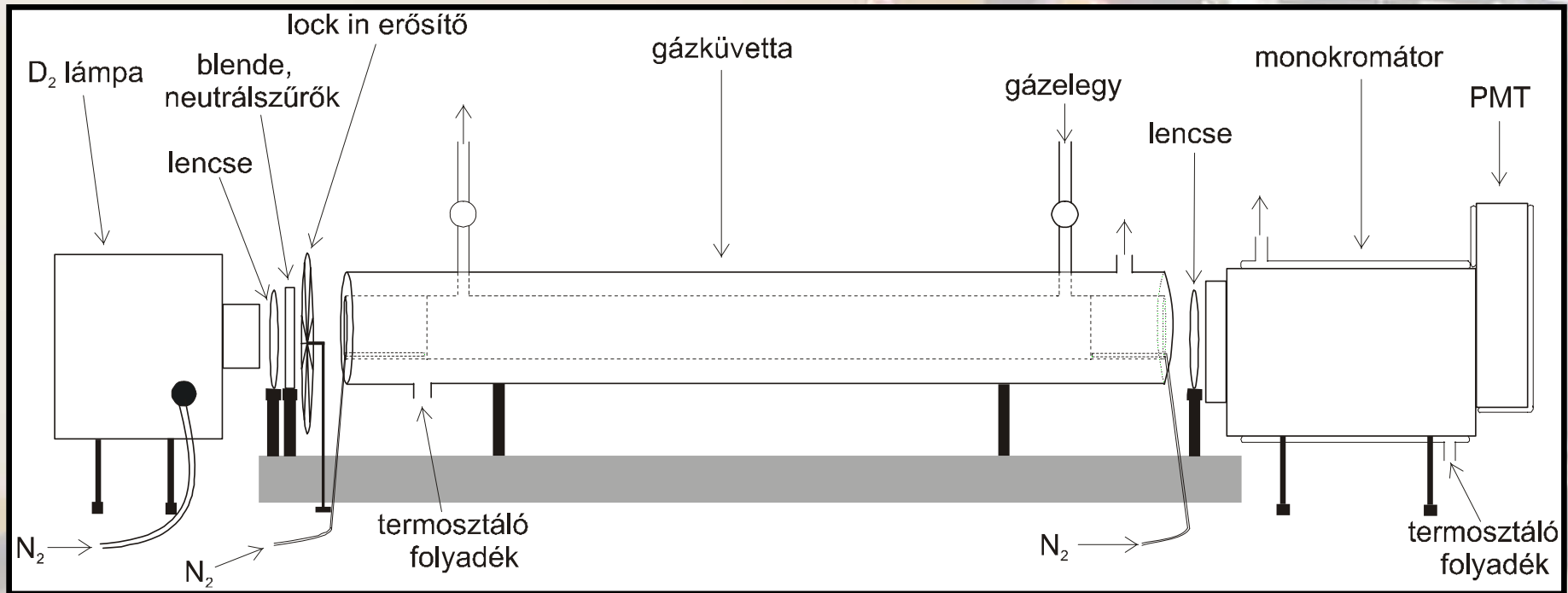


# Légkör

$T / K$

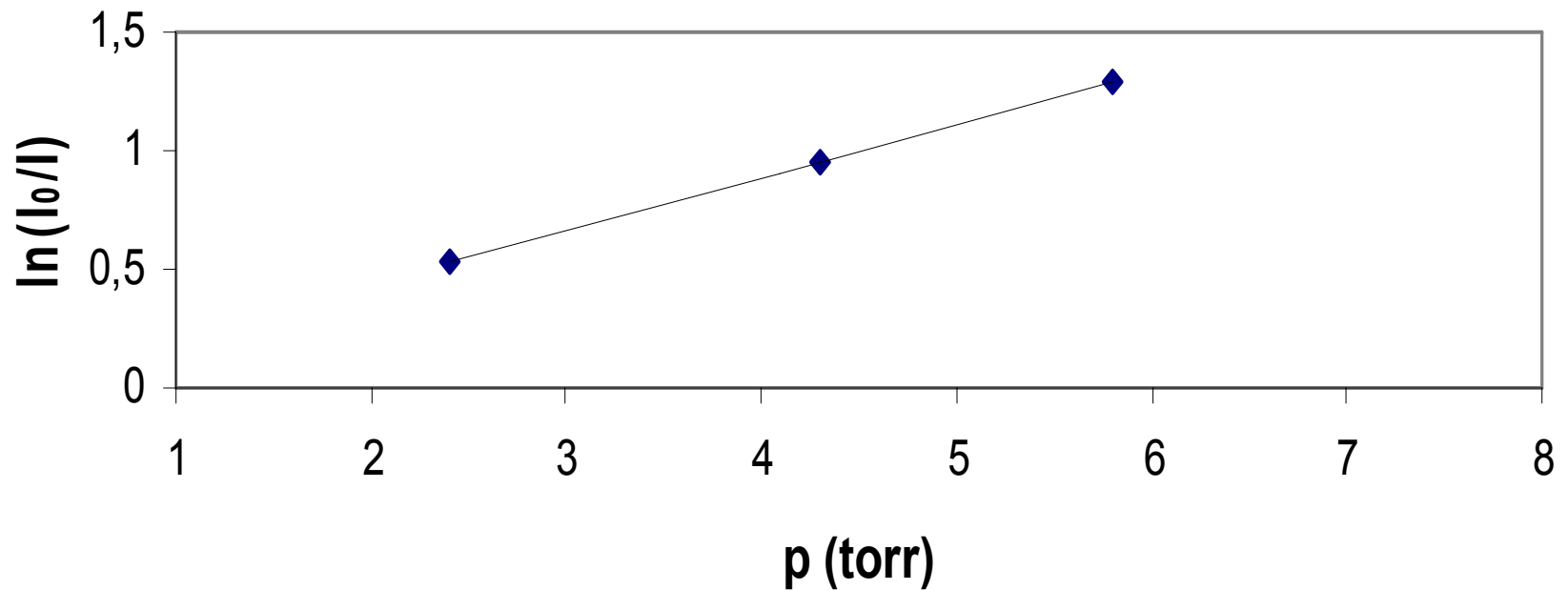


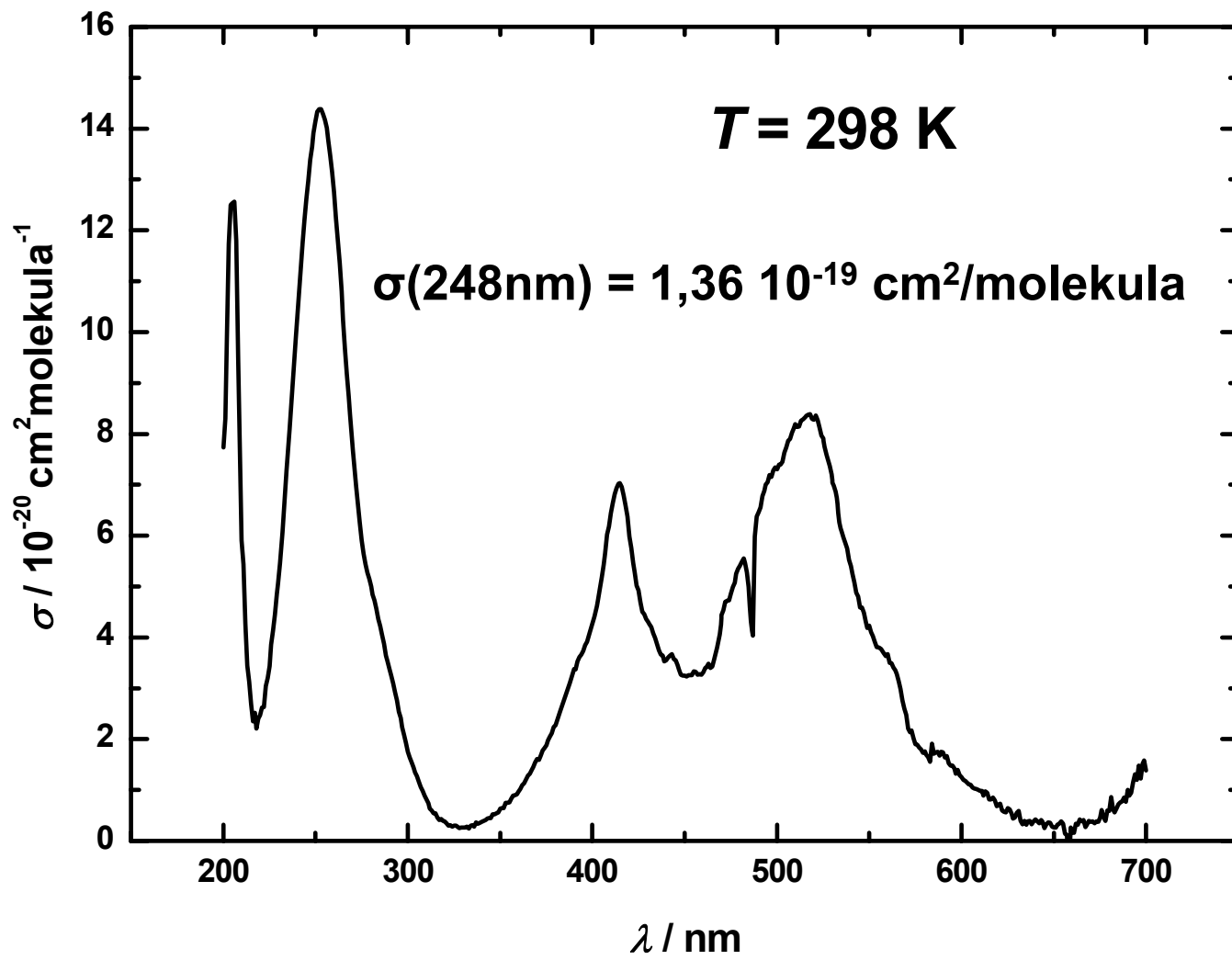
# A 2,3-pentándion abszorpciós keresztmetszete



$$\ln \frac{I_0}{I} = A = \sigma(\lambda) \cdot c \cdot l$$

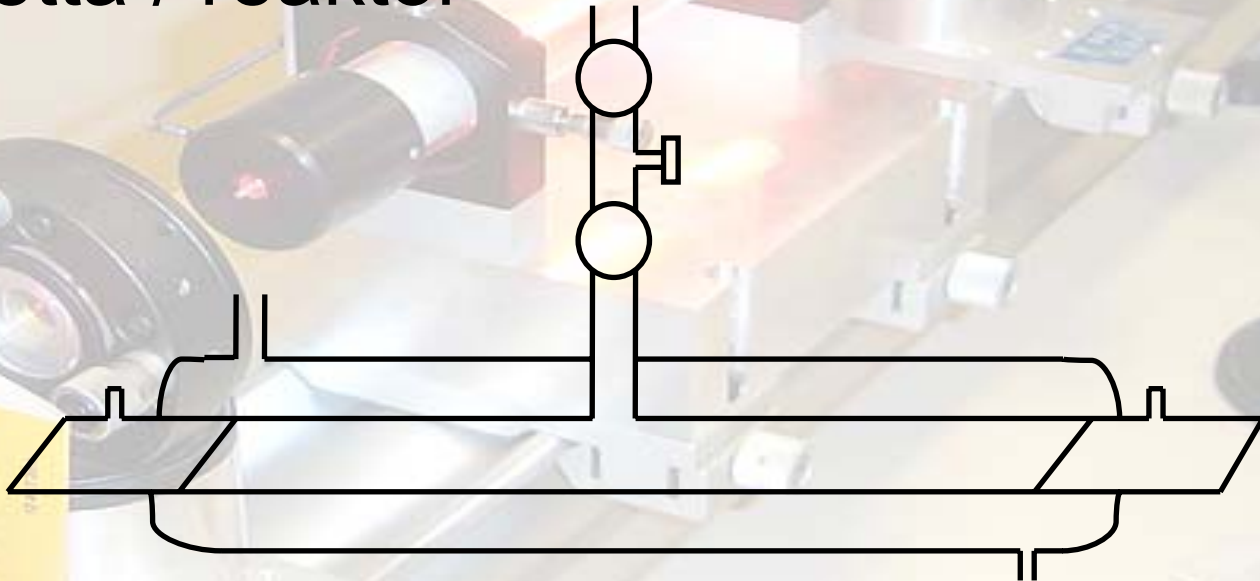
## Lambert-Beer 248nm





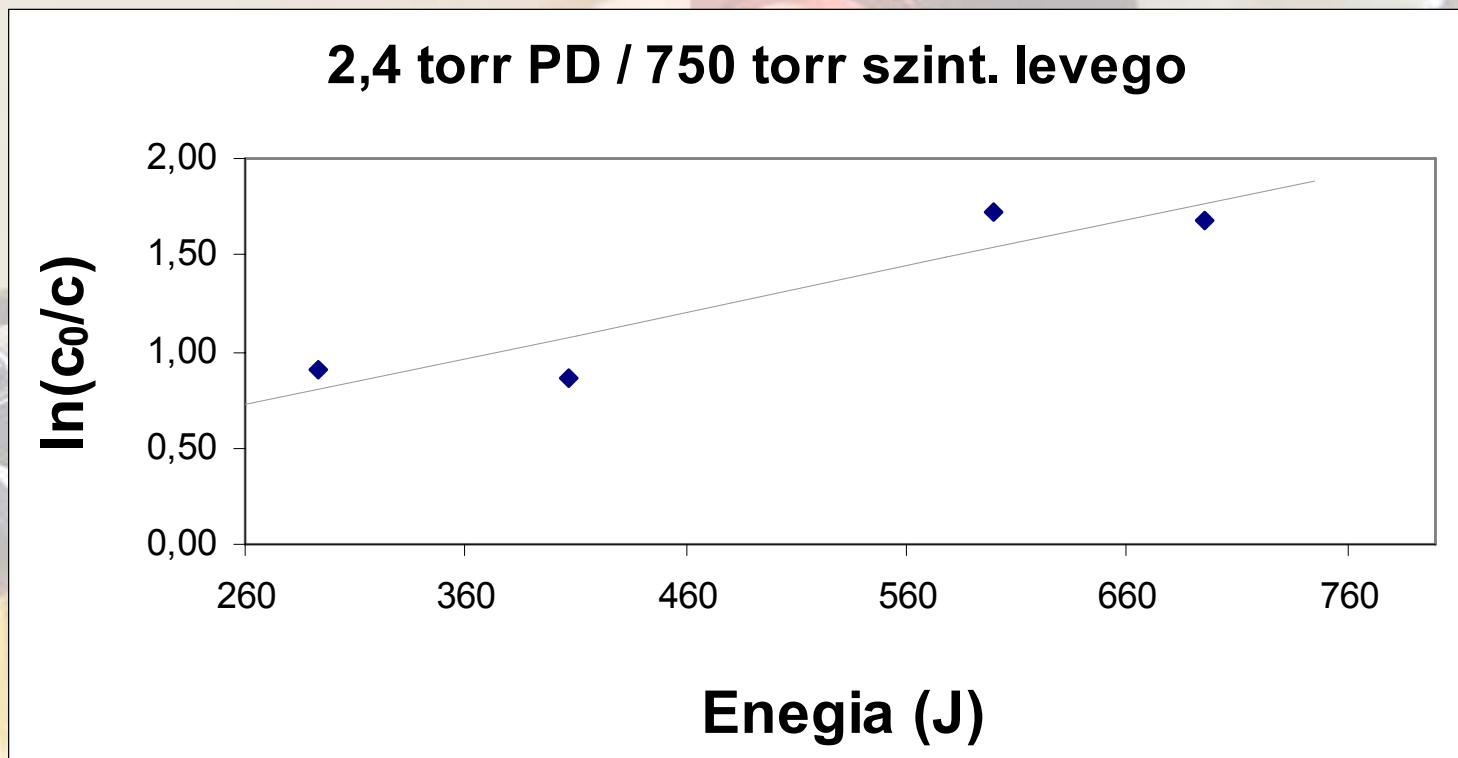
# Fotolízis

- KrF exciplex lézer (248nm)
- Gázkromatográfiás analízis
- Küvetta / reaktor



$$\ln \frac{c_n}{c_0} = - \frac{n \cdot E \cdot f_{ablak}}{E_{foton} \cdot V} \cdot \sigma \cdot \phi \cdot L$$

$$\phi = - \frac{\ln \frac{c_n}{c_0}}{n \cdot E} \cdot \frac{E_{foton} \cdot V}{f_{ablak} \cdot \sigma \cdot L}$$

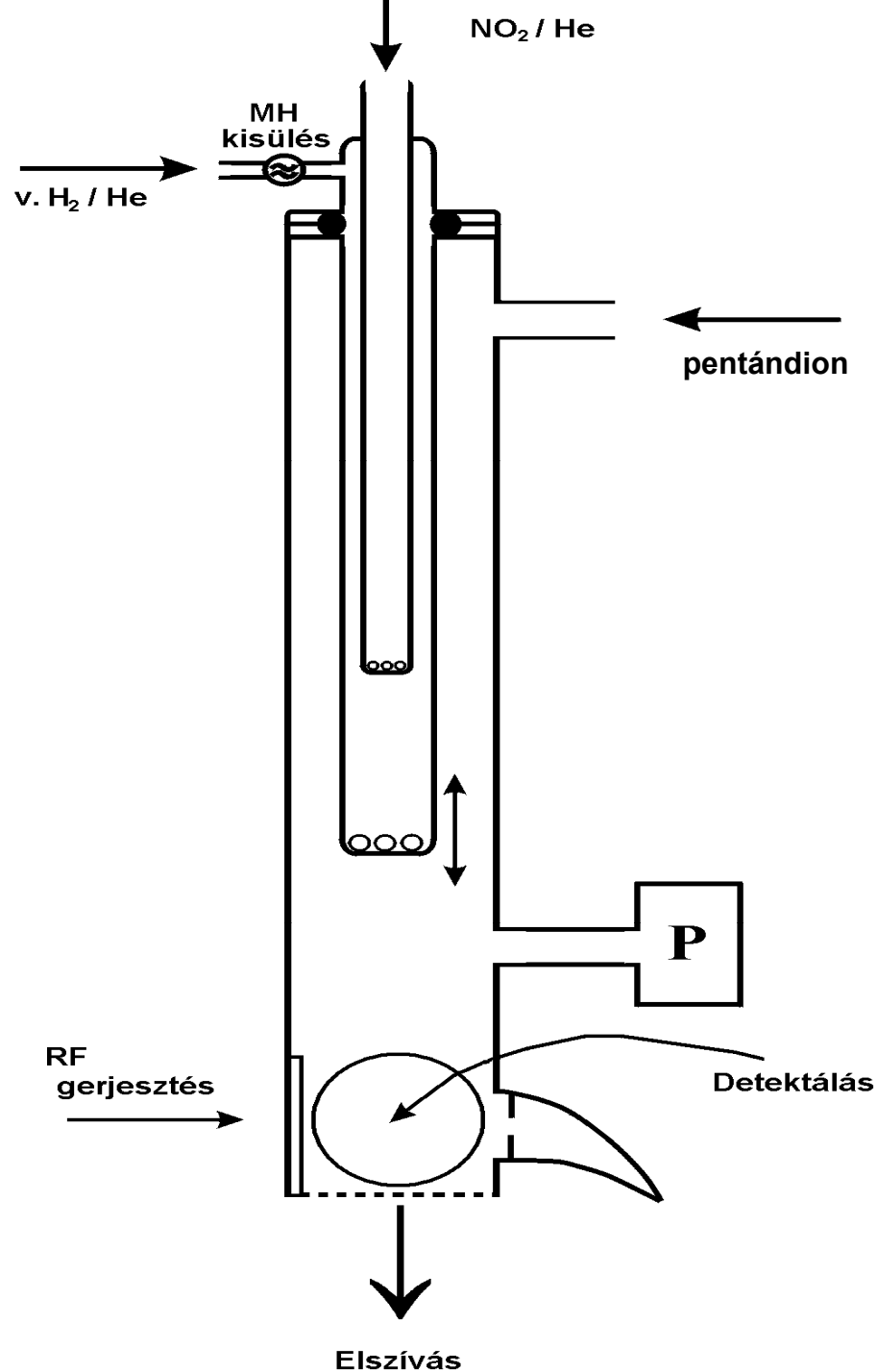


**A 2,3-pentándion fotobomlási hatásfoka 248nm-en: 0,243**

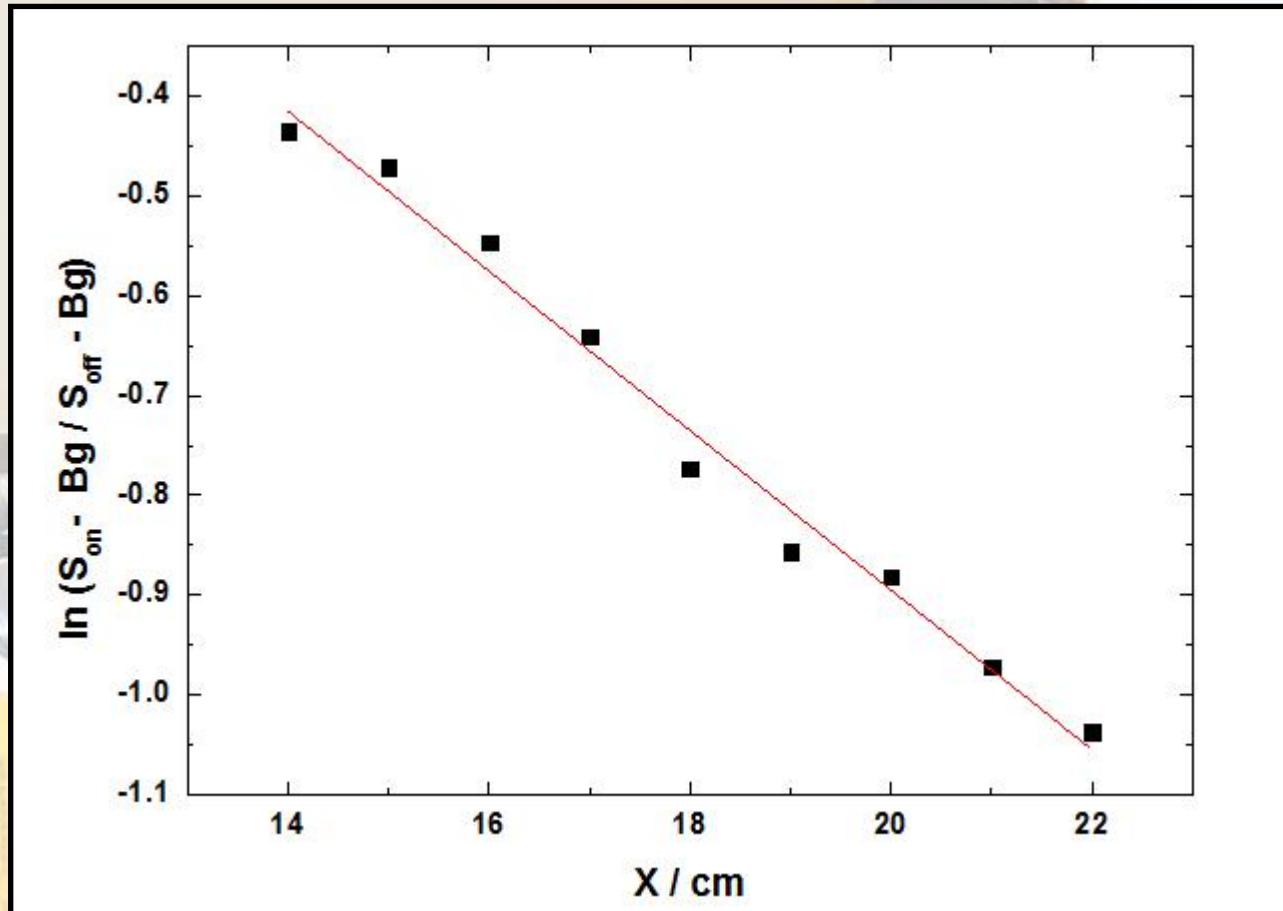


# 2,3-pentándion reakciója OH-gyökkel

DF/RF technika  
gyorsáramlásos  
technika



# Mérés eredménye I.



# Mérés eredménye II.

