

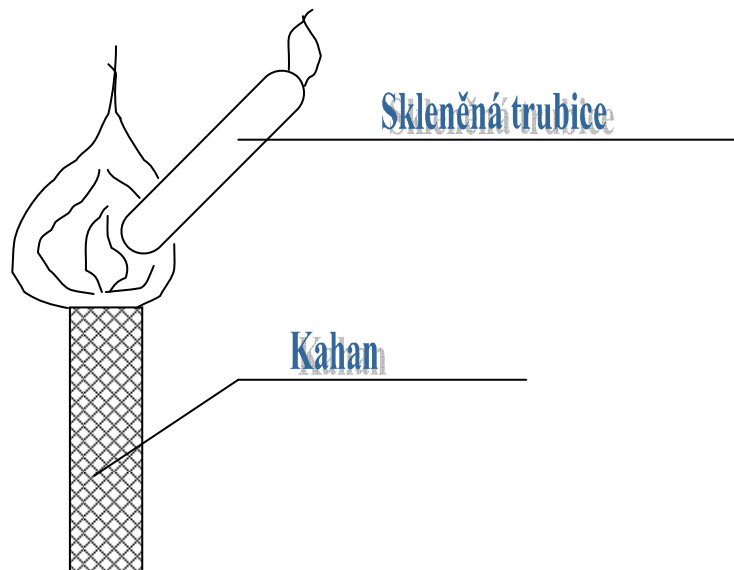
Zkoumání plamene

Časová náročnost: 2 minuty

Pomůcky: kahan (případně svíčka), skleněná trubice (průměr 2 mm, délka 200 mm), zápalky

Provedení: do vnitřní části plamene s nejnižší teplotou (viz obrázek) vsuneme šikmo skleněnou trubičku a odvádíme plynné látky, na druhém konci trubice zapálíme

Obrázek:



Závěr: hoření je exotermní reakce, při níž vzniká plamen, který je sloupcem hořících plynů a par. Plamen má nejvyšší teplotu ve 2/3 své výšky na okrajích, kde dochází k dokonalejšímu spalování. Vnitřní část plamene je nejméně výhřevná, protože se zde plyn nedokonale spaluje, což jsme dokázali jeho dodatečným spálením.

Poznámka: pokus je možno provádět i se svíčkou, kdy zároveň pozorujeme částečnou kondenzaci parafinu uvnitř skleněné trubice.

Srážení nerozpustných solí stříbra

Časová náročnost: 3 minuty

Pomůcky a chemikálie: 3 kusy mikrozkušavek, 3 kusy pipetek (kapátek), 0,1 N roztok AgNO_3 , 0,1 N roztok KCl , 0,1 N KBr , 0,1 N roztok KI

Provedení: do 1/3 objemu tří zkumavek nalejeme 0,1 N AgNO_3 (provedeme mimo projektor). Potom kapátkem přikápneme do

1. zkumavky roztok KCl , vznikne bílý AgCl . Sraženina účinkem světla projektuje rychle tmavne vyredukovaným stříbrem.
2. zkumavky roztok KBr , tvoří se nažloutlý AgBr .
3. zkumavky roztok KI , vznikne AgI . Bromid a jodid se účinkem světla nemění.