



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

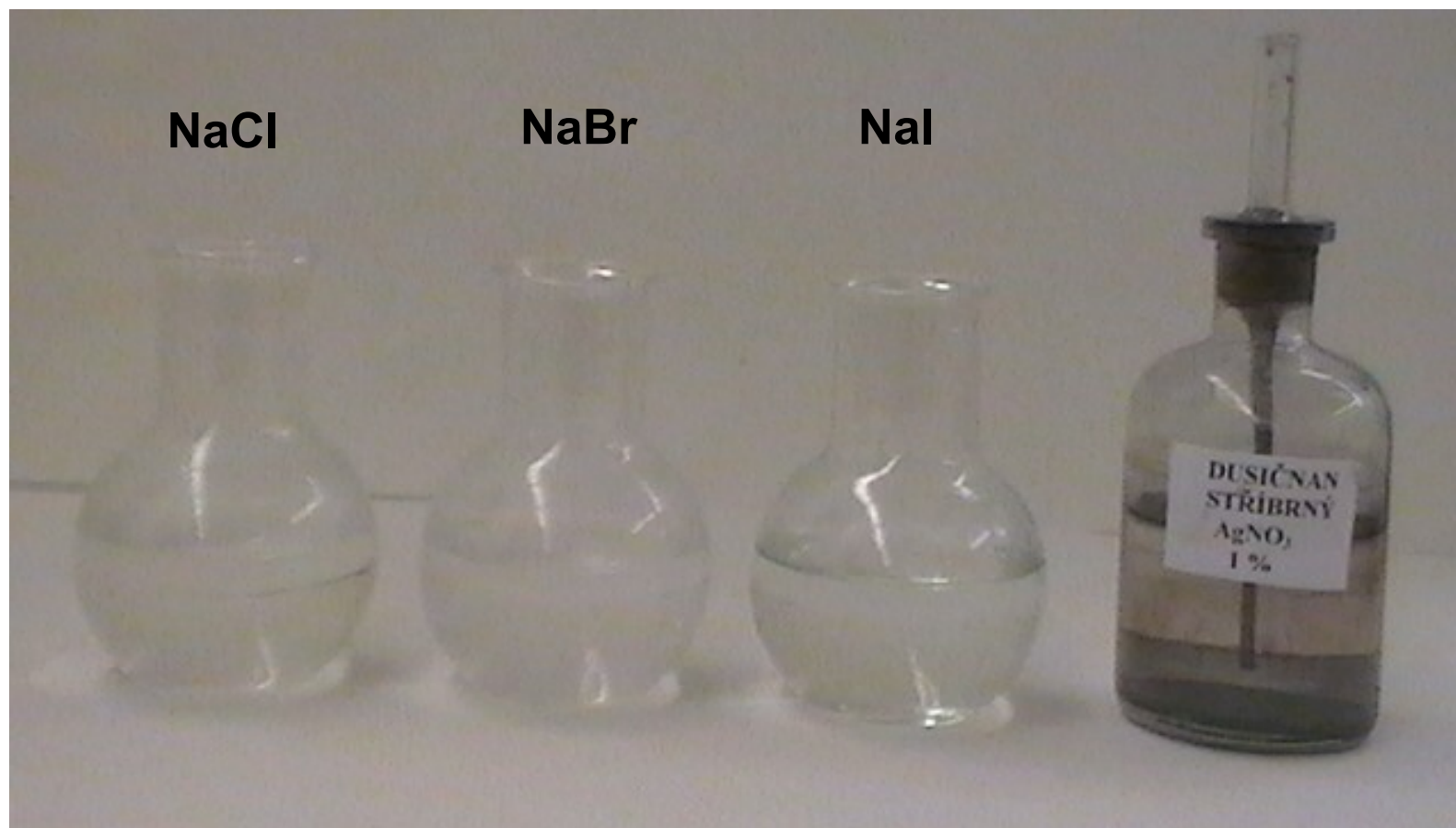
SRÁŽECÍ REAKCE HALOGENIDŮ

PROJEKT EU PENÍZE ŠKOLÁM
OPERAČNÍ PROGRAM
VZDĚLÁVÁNÍ PRO
KONKURENCESCHOPNOST

VY_52_INOVACE_183
VZDĚLÁVACÍ OBLAST: ČLOVĚK A PŘÍRODA
VZDĚLÁVACÍ OBOR: CHEMIE
ROČNÍK: 9

POKUS:

DO TŘÍ BANĚK OBSAHUJÍCÍ 5 % ROZTOKY CHLORIDU SODNÉHO, BROMIDU SODNÉHO A JODIDU DRASELNÉHO PŘIDÁME PO 1 ml 1% ROZTOKU DUSIČNANU STŘÍBRNÉHO.



POZOROVÁNÍ: V BAŇKÁCH VZNIKAJÍ SRAŽENINY



**POZORUJEME V KAŽDÉ BAŇCE VZNIK
SRAŽENINY. V BAŇCE S ROZTOKEM
CHLORIDU VZNIKÁ **BÍLÁ SRAŽENINA**, V
BAŇCE S ROZTOKEM BROMIDU **SVĚTLE
ŽLUTÁ SRAŽENINA** A V BAŇCE S
ROZTOKEM JODIDU **ŽLUTÁ SRAŽENINA**.**

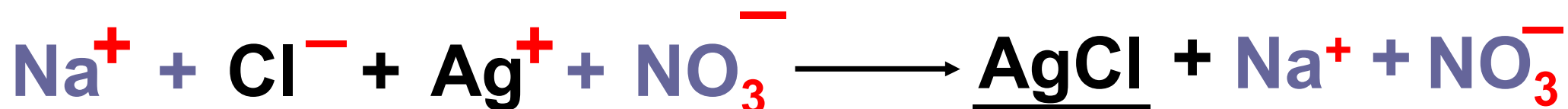
**PODLE VZNIKU SRAŽENINY NAZÝVÁME
TYTO REAKCE **SRÁŽECÍ**.**

SRÁŽECÍ REAKCE JE REAKCE, KDY
Z ROZPUSTNÝCH SLOUČENIN
VZNIKÁ LÁTKA NEROZPUSTNÁ (SRAŽENINA)

REAKCÍ ROZPUSTNÝCH SOLÍ
HALOGENIDŮ S DUSIČNANEM
STŘÍBRNÝM VZNIKAJÍ **NEROZPUSTNÉ**
HALOGENIDY STŘÍBRA

ROZPUŠTĚNÁ LÁTKA EXISTUJE V ROZTOKU V PODOBĚ IONTŮ. SRAŽENINA JAKO MOLEKULY.

CHEMICKÁ ROVNICE REAKCE:



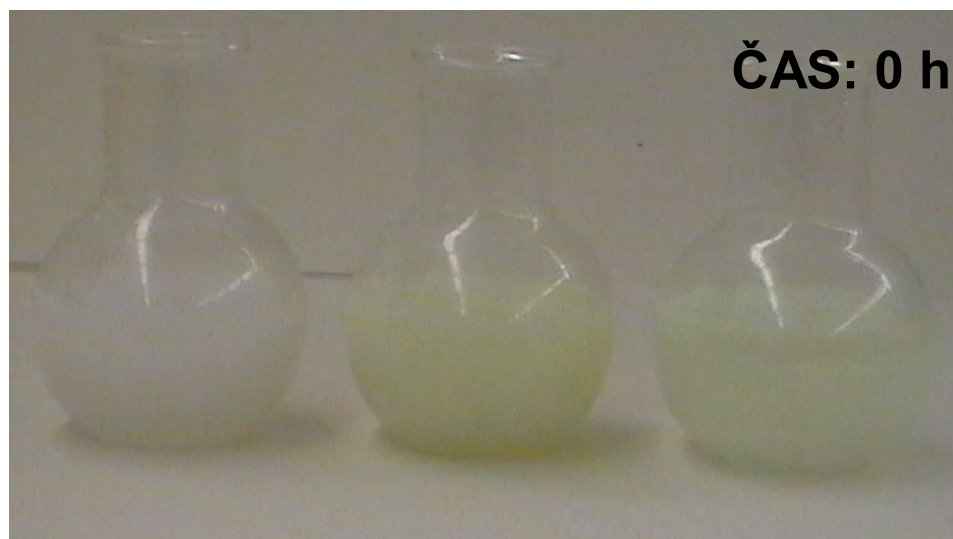
IONTOVÝ ZÁPIS CHEMICKÉ ROVNICE



V IONTOVÉM ZÁPISĚ SE UVÁDÍ POUZE REAGUJÍCÍ IONTY

(aq) vodný roztok , \longrightarrow sraženina , \downarrow sraženina

HALOGENIDY STŘÍBRNÉ SE PŮSOBENÍM SVĚTLA ROZKLÁDAJÍ NA:
STŘÍBRO A PŘÍSLUŠNÝ HALOGEN



AgCl

AgBr

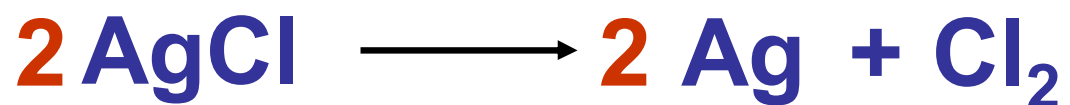
AgI



Ag + Cl₂

Ag + Br₂

Ag + I₂



PROCVIČENÍ:

1. NAPIŠTE CHEMICKOU ROVNICÍ A IONTOVÝM ZÁPISEM REAKCI BROMIDU DRASELNÉHO S DUSIČNANEM STŘÍBRNÝM.
2. ZAPIŠTE CHEMICKOU ROVNICÍ ROZKLAD JODIDU STŘÍBRNÉHO.

ZDROJE:

P.Beneš, V.Pumpr, J.Banýr : Základy chemie 1, Fortuna 2000, ISBN 80-7168-720-0

J.Škoda, P.Doulík : Chemie 8, Fraus 2006, ISBN 80-7238- 442-2

Foto: vlastní

Autor: Mgr.Bc.Miloslav Straka

Základní škola Žďár nad Sázavou,Palachova
2189/35,příspěvková organizace

Datum: 5.10.2011

Určeno: 8. a 9.ročník ZŠ

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Chemie

Tématický okruh: Chemický děj - halogenidy

METODICKÝ LIST

DRUH MATERIÁLU: výuková prezentace spojená s praktickým pokusem a doplněná úkoly pro žáky

CÍL: prezentace je určena jako textová a obrazová podpora při praktické výuce tématu chemický děj – halogenidy – Srážecí reakce

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY: žáci chápou princip srážecí reakce, umí ji zapsat chemickou rovnicí, znají symboly pro roztok a sraženinu, rozumí iontovému zápisu chemické reakce, rozliší slučování

KLÍČOVÁ SLOVA: roztok, sraženina, srážecí reakce, iontový zápis chemické reakce, rozklad sloučeniny

METODICKÉ POZNÁMKY: Prezentace se využívá při nebo po provedení frontálního provedení pokusů na vytěšňování halových prvků z halogenidů. Vyučující pomocí vlastního pozorování žáků a prezentace vyhodnotí výsledky pozorování, společně se žáky zapíše chemické rovnice reakcí a číselně je upraví. Součástí prezentace jsou příklady na procvičení buď při opakování nebo pro zadání jako domácí cvičení.