



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- DUM – označení: VY_32_INOVACE_.....
- Jméno autora výukového materiálu: Ing. Jitka Machková
- Škola: Základní škola a mateřská škola Josefa Kubálka Všenory Karla Majera 370, 252 31 Všenory
- Datum (období) vytvoření: únor 2014
- Ročník, pro který je výukový materiál určen: 8. ročník
- Tematická oblast: Chemie prvků, alkalické kovy, lithium, sodík, draslík.
- Metodický list/anotace: Prezentace je určena pro výuku a procvičování učiva.
- Zdroje:
- <https://www.google.com/search?q=kovy&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=zpH3UoSPF8TftAbkuoEY&ved=0CEgQsAQ&biw=1366&bih=665#imgdii=>
- <https://www.google.com/search?q=kovy&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=zpH3UoSPF8TftAbkuoEY&ved=0CEgQsAQ&biw=1366&bih=665#q=alkalick%C3%A9+kovy&tbm=isch&imgdii=>
- <http://www.youtube.com/watch?v=QAiks6uz0Gs>
- <http://www.youtube.com/watch?v=GZlsOIUKif4>
- Vlastní poznámky
- RNDr. Pavel Beneš, CSc., PhDr. Václav Pumpr, CSc., doc. RNDr. Jiří Banýr, CSc., Základy chemie pro 2. stupeň ZŠ a nižší ročníky víceletých gymnázií a střední školy, Nakladatelství FORTUNA Praha, 1993

Alkalické kovy

I. A podskupina

Lithium ${}^3\text{Li}$

Sodík ${}^{11}\text{Na}$

Draslík ${}^{19}\text{K}$



Lithium

Výskyt a vlastnosti



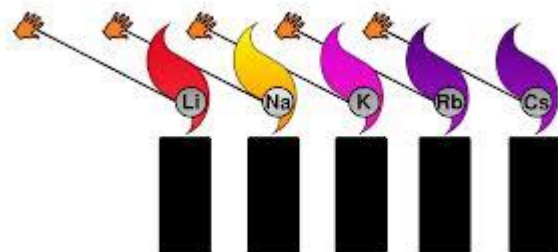
- Pouze ve sloučeninách:

NaCl chlorid sodný – sůl kamenná, NaNO₃ dusičnan sodný - ledek chilský, KCl chlorid draselný – sylvín, KNO₃ dusičnan draselný – ledek draselný. Lithium – lepidolit (aluminosilikát).

- Šedostříbrné kovy, měkké (dají se krájet nožem), malá hustota, nízký bod tání a varu.

Nestálé, reagují se vzdušným kyslíkem (uchovávají se v petroleji), prudce reagují s vodou → H₂ + hydroxidy (louhy), tvoří kationty. Charakteristicky barví plamen plamenové zkoušky (důkaz alkalických kovů):

- Li – karmínově červeně
- Na – žlutooranžově
- K – světle fialová



Využití



- NaCl - kuchyňská sůl (chlorid sodný), potravinářství, výroba hydroxidu sodného, roztavený – výroba sodíku a chloru
Na - roztavený - chladící medium v jaderných reaktorech,
páry - plnění sodíkových výbojek,
Výroba mýdla, skla.
- K – průmyslová hnojiva, sklo, mýdlo.
- Li – akumulátory, litiny lithia s hliníkem, kadmíem, mědí a manganem - velmi lehké, odolné – součástky letadel, kosmických lodí.
- <http://www.youtube.com/watch?v=QAiks6uz0Gs>
- <http://www.youtube.com/watch?v=GZlsOIUKif4>

Zdroje

- <https://www.google.com/search?q=kovy&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=zpH3UoSPF8TftAbkuoEY&ved=0CEgQsAQ&biw=1366&bih=665#imgdii=>
- <https://www.google.com/search?q=kovy&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=zpH3UoSPF8TftAbkuoEY&ved=0CEgQsAQ&biw=1366&bih=665#q=alkalick%C3%A9+kovy&tbm=isch&imgdii=>
- <http://www.youtube.com/watch?v=QAiks6uz0Gs>
- <http://www.youtube.com/watch?v=GZIsOIUKif4>
- Vlastní poznámky
- RNDr. Pavel Beneš, CSc., PhDr. Václav Pumpr, CSc., doc. RNDr. Jiří Banýr, CSc., Základy chemie pro 2. stupeň ZŠ a nižší ročníky víceletých gymnázií a střední školy, Nakladatelství FORTUNA Praha, 1993