



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1689

Šablona	III/2	Sada	VY_32_INOVACE_48
---------	-------	------	------------------

Ověření ve výuce:	
Třída:	8.
Datum:	5. 10. 2013
Název:	Alkalické kovy-pracovní list
Předmět:	Chemie
Klíčová slova:	alkalické kovy, lithium, sodík, draslík, rubidium
Anotace:	Práce slouží především jako pracovní list ke spárované prezentaci (VY_32_INOVACE_47). Po vypracování materiál slouží jako opora samostudia. Rámečky a nárysy aparatur jsou určeny k vybarvení resp. popisu.
Druh učebního materiálu:	Učební podpora/Pracovní list
Autor:	Bc. Adam Štípek
Adresa školy:	Základní škola Panenský Týnec Okres Louny Panenský Týnec 166 439 05 Panenský Týnec

Alkalické kovy

Jsou v čistém stavu

Stříbrolesklékovy. Na vzduchu se snadno dají
..... . Alkalické kovy bouřlivě reagují s za vzniku žíravých
Alkalické kovy se proto uchovávají mimo působení vzduchu i vody uložené v

Ve sloučeninách

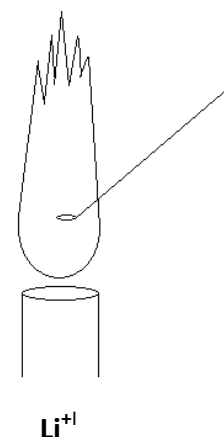
Tvoří alkalické kovy téměř vždy kationty s nábojem
Soli alkalických kovů se používají do ohňostrojů neboť jejich kationty snadno
plamen .

Skupina alkalických kovů

Je v periodické tabulce prvků umístěna Směrem dolů se
zvětšuje a atomů prvků, reaktivita prvků a naopak
..... teplota tání prvků.

Lithium

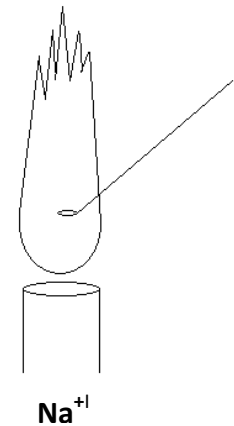
Lithium je, ale v technice nepostradatelný používaný zvláště k výrobě velice
výkonných Lithné soli se také používají v k tlumení
nepřirozených výkyvů nálad. Iony lithia barví plamen do



Sodík

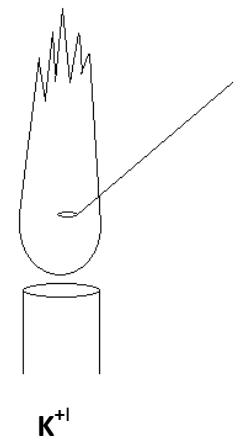
Sodík je měkčí a také o něco více kov než lithium. Snadno se dá na vzduchu
..... a s vodou reaguje poměrně prudce za vzniku důležité chemikálie

..... . Sodík se v technice používá do velice úsporných Sodné ionty barví plamen do



Draslík

Draslík je opět o něco a reaktivnější kov než předcházející sodík. Draselné soli jsou důležitou složkou výživy rostlin. Mnoho draselných solí je proto obsaženo i v dřevěném popelu. Ionty draslíku barví plamen do



Rubidium

Rubidium je opět o něco měkčí a kov než předcházející draslík. Pokud ponecháme rubidium na vzduchu samovolně S vodou reaguje rubidium výbušně. V průmyslu se rubidium využívá při výrobě solárních panelů.

Cesium

Cesium je opět o něco měkčí a reaktivnější kov než předcházející rubidium. Na vzduchu je také a s vodou reaguje extrémně Malé množství cesia je obsaženo v atomových hodinách měřících přesný čas kdekoliv na světě.

Pár úkolů závěrem:

1. Vysvětlete, z jakého důvodu nemáme ve školní laboratoři žádné kovové francium ani chemikálie obsahující jeho ionty.
2. Uveďte, název i chemický vzorec látky obsažené v popelu, kterou používaly již starověké národy k výrobě mýdla.
3. Pokud je v místě vašeho bydliště tzv. tvrdá voda, jistě používáte do praní spolu s práškem jednu ze sloučenin sodíku, která vodu změkčuje a chrání tak topná tělesa vaši pračky před zanesením vodním kamenem. Napište název i chemický vzorec této látky.
4. Sodné ionty jsou důležitou součástí našich těl, kde spolu s draselnými a mnoha jinými ionty umožňují přenos nervových vzruchů. Zamyslete se a zodpovězte, jaká kuchařská surovina je pro nás hlavním zdrojem těchto iontů.

.....ale pozor, všeho moc škodí.

5. Zapátrejte doma v koupelně a pokuste se zjistit, která sloučenina jednoho z alkalických kovů se zcela běžně používá k čištění sanitárních odpadů.