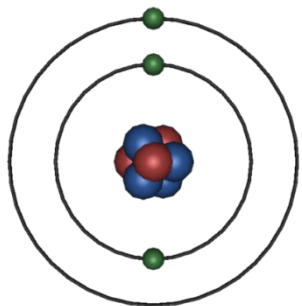


# Alkalické kovy

# Alkalické kovy

- prvky I.A skupiny okrem vodíka:
  - lítium, sodík, draslík, rubídium, cézium a francium
- atómy všetkých alkalických kovov majú vo vonkajšej vrstve rovnaký počet elektrónov – jeden elektrón.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I A	II A	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII	VIII	VIII	I B	II B	III A	IV A	V A	VI A	VII A	0
Vodík 1 H 1,00784(7)																	Helium 2 He 4,002602(2)
Lítium 3 Li 6,941(2)	Beryllium 4 Be 9,012182(2)																Neon 10 Ne 20,1797(6)
Sodík 11 Na 22,98976928(2)	Magnézium 12 Mg 24,30409(4)																Argon 18 Ar 39,948(1)
Draslík 19 K 39,0983(1)	Stroncium 38 Sr 87,62(1)																Krypton 36 Kr 83,80(1)
Rubídium 37 Rb 85,4678(3)	Cezium 55 Cs 132,90545(2)																Xenon 54 Xe 131,29(2)
Francium 87 Fr 223,0187(1)	Rádium 88 Ra 226,0254																Rn 86 Rn 222,0176(1)

■ nekovy  
■ alkalické kovy  
■ alkalické zemní kovy  
■ vzácné plyny  
■ halogeny  
■ metalloidy  
■ přechodné kovy  
■ jiné kovy  
■ vzácné zemní prvky

O — název prvku  
8 — protonové číslo  
15,9994(3) — značka prvku  
15,9994(3) — relativní atomová hmotnost

Lanthanoidy:	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Aktinoidy:	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

# Vlastnosti

- na reze sú **striebrolesklé**,
- sú **mäkké**, preto sa **dajú krájať nožom**,
- majú **malú hustotu** a **nízku teplotu topenia**,
- na vzduchu sa rýchlo pokrývajú vrstvou kyslíka, preto sa **uchovávajú v petroleji**,
- sú **veľmi reaktívne** a majú **nízke hodnoty elektronegativity**, preto ľahko odovzdávajú elektrón a **tvoria** tak **katióny**, napr. :



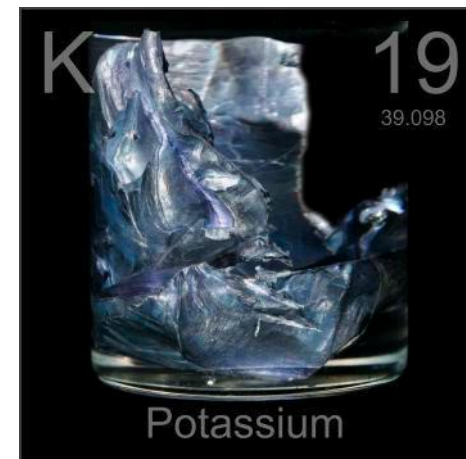
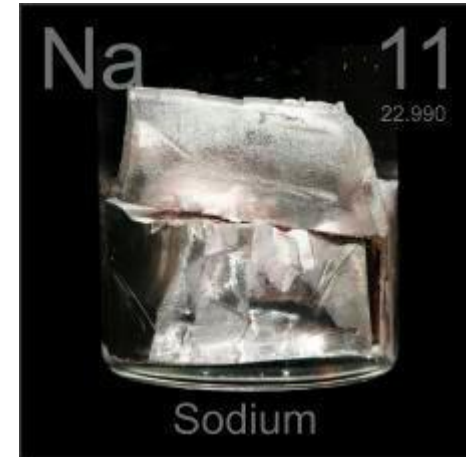
# Vlastnosti

- alkalické kovy **charakteristicky sfarbuju plamen:**



# Sodík a draslík

- sú **neušľachtilé** a **veľmi reaktívne** kovy, v zlúčeninách majú **oxidačné číslo +I**,
- sú to významné **biogénne prvky**, ich katióny sa zúčastňujú na životne dôležitých procesoch v tele,
- katióny  $\text{Na}^+$  a  $\text{K}^+$  sa nachádzajú v **mydlách** a v **skle**
- **kvapalnú sodík** a **draslík** tvoria chladiacu zmes v jadrových reaktoroch



# Draslík

- potrebuje človek na činnosť krvného obehu, tráviaceho a nervového systému,
- jeho hlavným zdrojom je ovocie a zelenina,
- jeho nedostatok sa prejavuje poruchami činnosti svalov,
- do pôdy sa dostáva v podobu draselných hnojív





# Lítium

- **veľmi ľahký a mäkký kov,**
- hlavnými zdrojmi lítia pre človeka sú vo forme iónov  $\text{Li}^+$  minerálne vody a citrusové plody,
- **lítne soli liečia** mnohé, najmä **duševné choroby,**
- **využíva sa v jadrovej energetike,** na výrobu akumulátorov a článkov,
- **zliatiny lítia sa využívajú** pri **konštrukcii leteckých súčiastok.**

