

## 05 ATOMY A MOLEKULY

# NA JAKÉ NEJMENŠÍ KOUSKY MŮŽEME NASEKAT DŘEVO?

Když se přiblížil večer, děti se s odhodláním pustily do sekání dřeva na přípravu táboráku. „Schválně, kdo z nás vyrobí nejtenčí třísku?“ soutěžily spolu. A pak je napadlo: Jak vlastně vypadá úplně nejmenší částička, ze které se skládají věci?

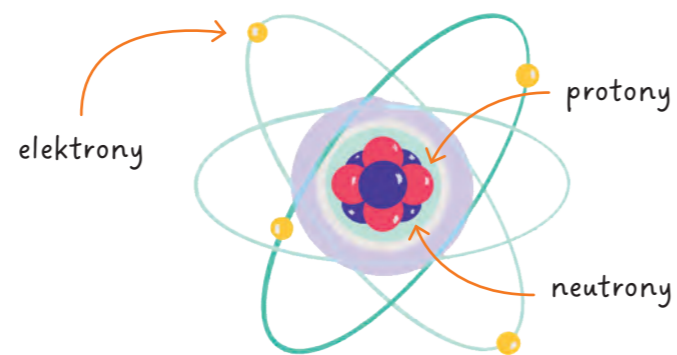


## VYSVĚTLENÍ

### Atomy

Úplně nejmenší částičky, ze kterých se skládá svět a všechno, co je v něm, se nazývají atomy. Neuvidíš je pouhým okem, dokonce ani běžným mikroskopem. Jsou mnohem, mnohem menší než smítko prachu.

Uvnitř atomu je ukryté pevné jádro, kde sedí částičky zvané protony a neutrony. Kolem jádra volně krouží elektrony.



### Co je to molekula?

Atomy se rády druží a jejich spojením vznikají o něco větší (ale pro nás stále neviditelné) skupinky zvané molekuly. Můžeš si je představit jako základní stavební kameny všeho kolem nás i lidského těla.



## SYMBOLY

Proton označujeme písmenem p a značkou +	Elektron označujeme písmenem e a značkou -	Neutron označujeme písmenem n a značkou °
<b>p+</b>	<b>e-</b>	<b>n°</b>

## POZOROVÁNÍ

### Jak můžeš atomy doopravdy spatřit?

K prohlížení atomů slouží elektronové mikroskopy. Jsou větší a složitější než obyčejné stolní mikroskopy. Najdeš je třeba ve vědeckých centrech.



jaderná elektrárna



## NĚCO NAVÍC

Dlouho lidé věřili, že atom je nedělitelný – že není možné jej jakkoli rozbít. Dnes už to ale umíme. Například při rozbíjení (tzv. štěpení) atomů kovu zvaného uran v jaderných elektrárnách vzniká ohromné množství energie, kterou lidé využívají na výrobu elektřiny.

## POROVNEJ SI...

Vojta s Terezkou se pokoušeli určit nejmenší možný dílek dřeva. Co myslíš, dostanou se takhle až k atomům?

