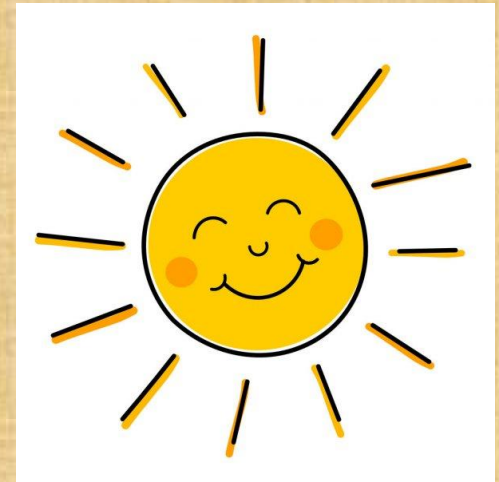


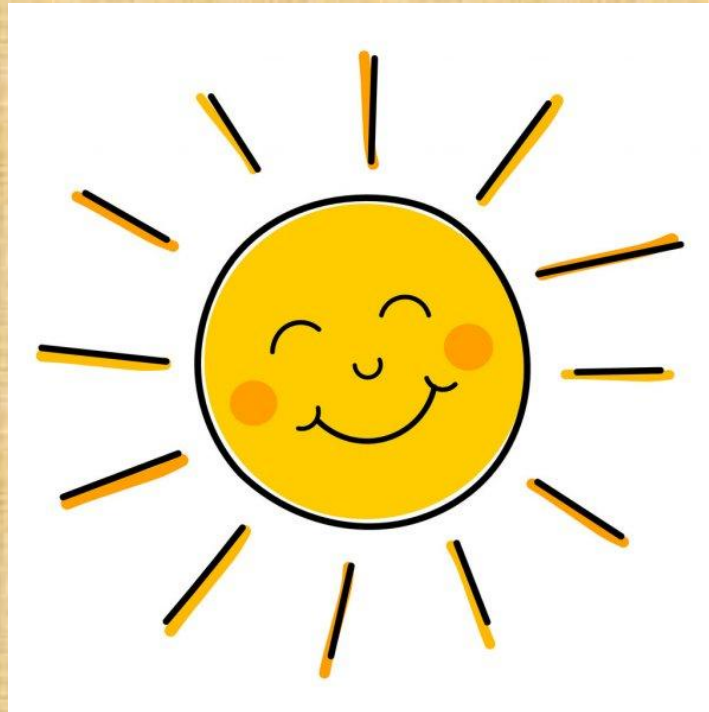
OPTIKA

POKUSY



Pokus č.1: Šíření světla

Paprsky se ze zdroje světla šíří **přímochaře** (mají **tvar přímky**). **Vystupují paprskovitě** (jako paprsky ze sluníčka).



Potřeby: svíčka (nejlépe čajovka) nebo krátká svítlna („baterka“), plechovka od nápoje, nehořlavá podložka (dlaždice nebo kus plechu), nůžky, zápalky a rukavice nebo hadr (abychom se nepopálili)



Postup ukazuje video na odkazu:

<https://www.youtube.com/watch?v=1sAudlY3BEA>

Pokus provádějte pouze za přítomnosti dospělé osoby
a dodržujte bezpečnost!

Postup:

- Odstříhneme dno plechovky.
- Pak plechovku dole po obvodu nastříháme jako sluníčko (paprsky široké cca 2 mm, mezeru mezi nimi necháváme cca 2 cm).
- Paprsky ohneme nahoru nebo odstříhneme.
- Nakonec zapálíme svíčku a přiklopíme plechovkou.
- Pokud je šero nebo tma, měli bychom mít sluníčko na podložce jako na dětském obrázku.
- Plechovkou můžeme v rukavici otáčet, ale hlavně se nesmíme spálit!



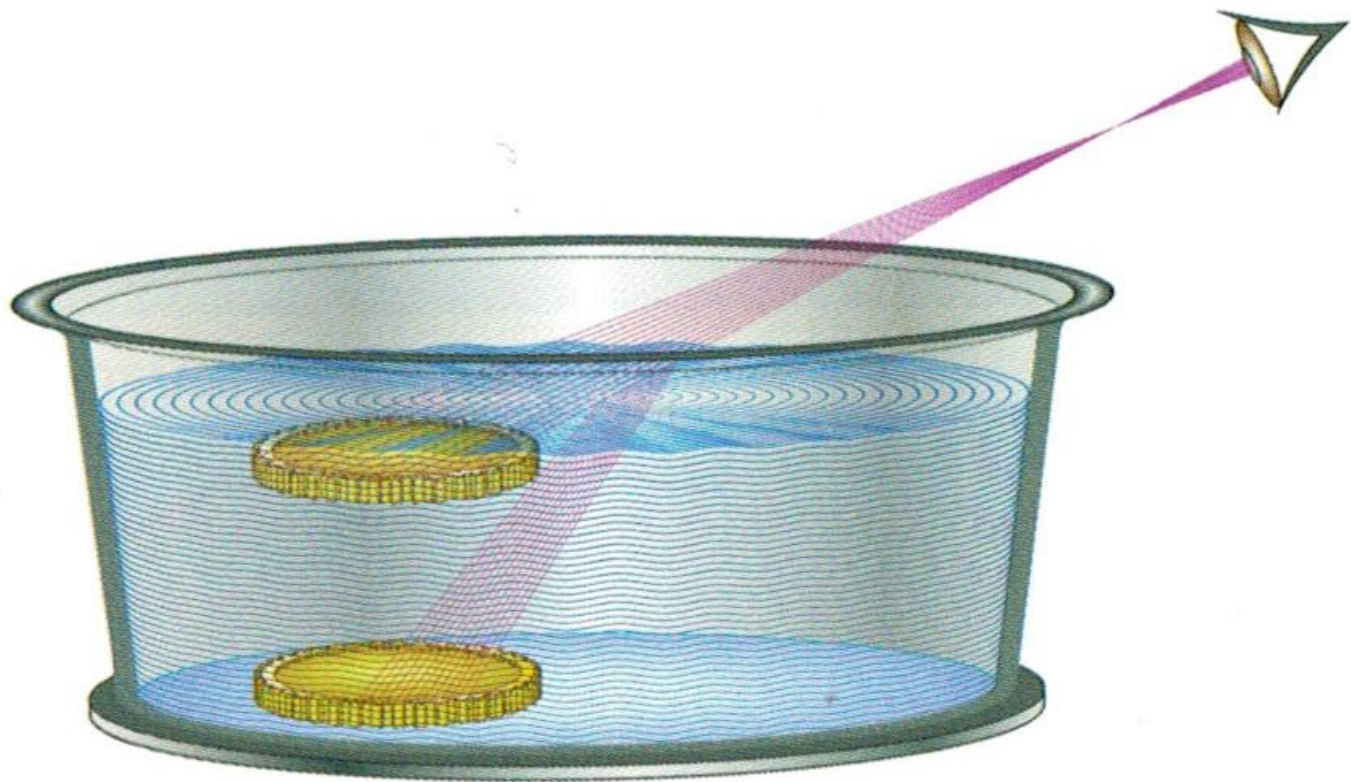
Pokus č.2: Lom světla

- Do sklenice naplněné vodou dej tužku. Díky lomu světla (mezi vzduchem a vodou) se jeví tužka jako zlomená.



Pokus č.3: **Mince ve vodě**

- Do **průhledné misky** dej minci.
- Sleduj misku pod takovým úhlem, aby mince za okrajem misky nebyla vidět.
- **Pozoruj misku ze stejného místa, avšak teď nalij do misky vodu.**
- Díky lomu světla se stane mince viditelná.

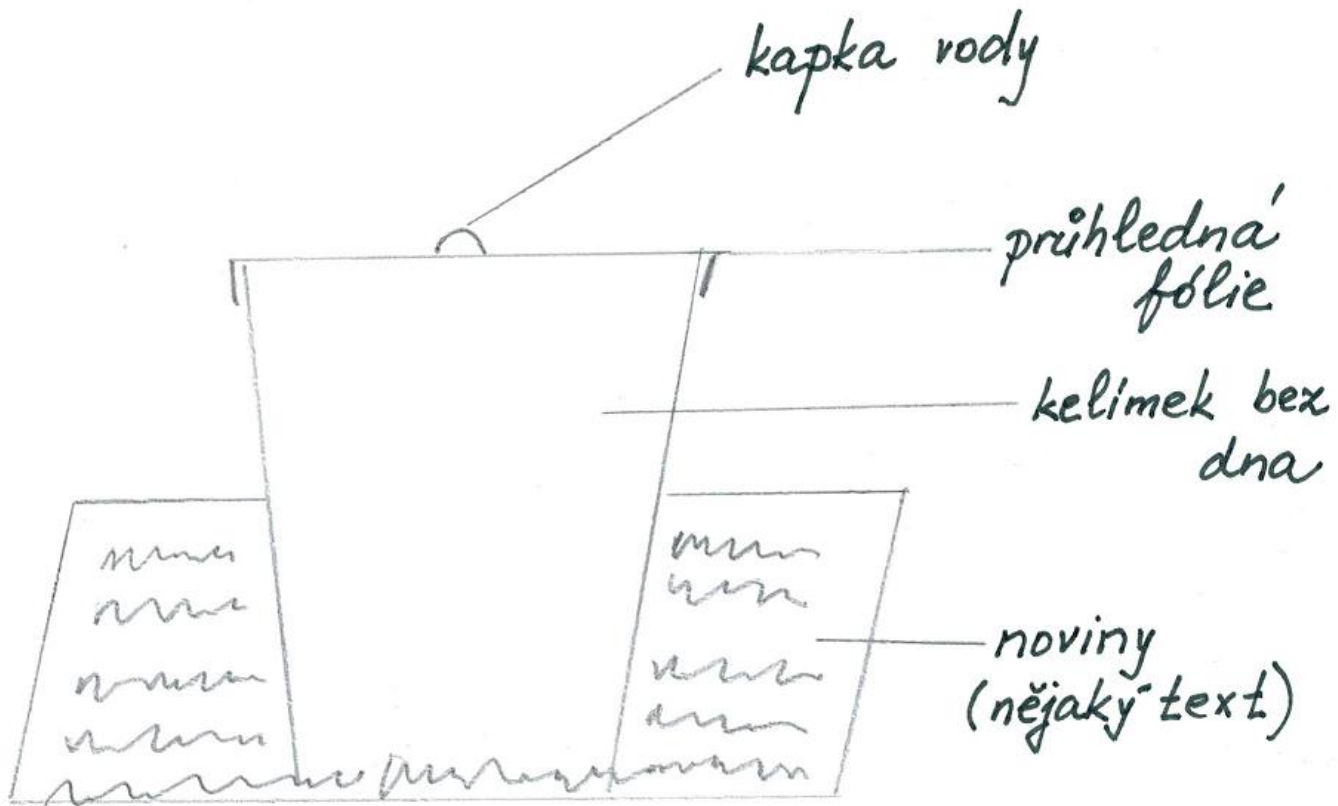


Tento pokus je založen na stejném principu, jako **když chceš z vody vylovit kamínek**. Zdá se ti, že je kousek pod hladinou a bez problémů na něj dosáhneš.

Jde ale o **zkreslení způsobené lomem světla** a kamínek je ve skutečnosti hlouběji, v místě, kam již bez potopení třeba ani nedosáhneš.

Pokus č.4: Lupa z kapky vody

- **Odstřihni dno z kelímku** (např. od jogurtu) a kelímek polož nějaký text (např. noviny).
- Horní část kelímku překryj potravinovou fólií nebo přelep igelitovým pytlíkem tak, aby byl napnutý.
- Na fólii dej kapku vody a dívej se do ní.
- **Text v novinách uvidíš zvětšený.**



Podobný pokus si můžete zkusit i podle
návodu na odkazu

<https://decko.ceskatelevize.cz/sikulove/navod?id=544>

Když uděláš 3 nebo všechny 4 pokusy a pošleš fotky nebo video, ocením Tvou snahu jedničkou!

