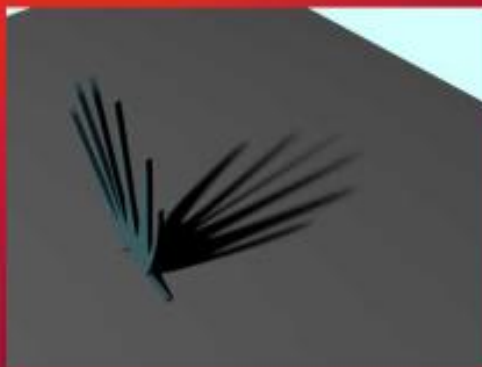


Stín a polostín



Pokus

- V zatemněné místnosti rozsvítit baterku
- Nastav ji tak, aby na zdi osvětlovala co nejmenší plochu
- Do světla postav překážku
 - Za překážku neprojdou paprsky – objeví se stín



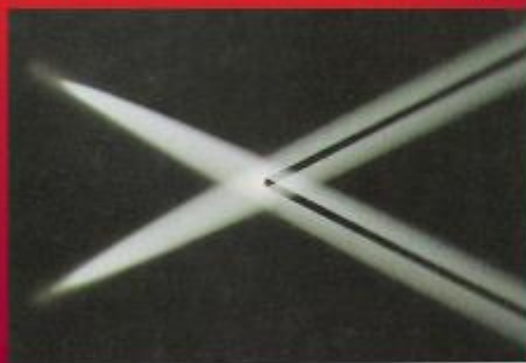
Čím je způsoben vznik stínů?

- Je způsoben přímočarým šířením světla
- Světelné paprsky se nedostanou do prostoru za tělesem
- Neosvětlená oblast = STÍN



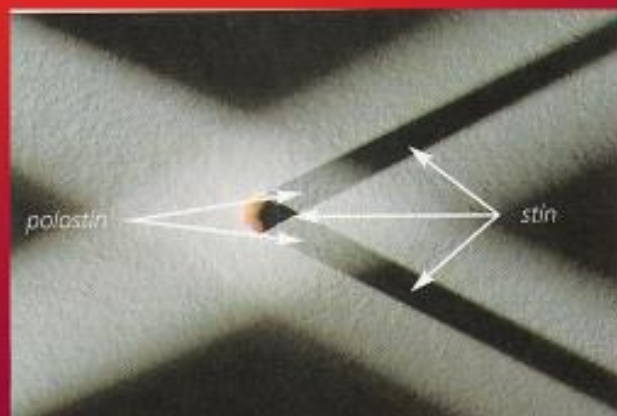
Polostín - pokus

- Rozsvít' dvě baterky
- Do místa, kde se protínají světelné kužely, postav překážku
- Za překážkou vzniknou dva stíny



Polostín

- Prohlédni si místo hned z překážkou
- Část stínů není úplně tmavá
- Tato část – POLOSTÍN



Stíny a polostíny

- Jak je tomu se stíny v místnosti s několika světelnými zdroji?
- Vidíme jen několik polostínů
- Podobně jako u osvětlení plošným zdrojem



Stíny a polostíny

- Jak je tomu ve volné krajině ve dne?
- Prakticky se se stíny nesetkáme
- Každé těleso je osvětlováno několika zdroji
- Slunce není jediným zdrojem – svítí atmosféra, mraky (rozptyluje se na nich sluneční světlo),..
- V přírodě pozorujeme jen polostíny



Stíny a polostíny

- Kdy můžeme pozorovat stíny?
- V uzavřených ztemnělých místnostech
- V noci, kdy máme jen jeden zdroj světla (Měsíc, baterka, lampa,..)



Zapiš a zapamatuj

- Stín je prostor za tělesem, do něhož neproniká světlo ze zdroje.
- Prostor, do kterého proniká světlo pouze z části zdroje, se nazývá polostín.



Otázky a úkoly

- Kde a kdy na Zemi nevrhá stojící člověk stín?
- Člověk vysoký 180 cm má stín dlouhý 2 metry. Jak vysoký je komín, který má ve stejném okamžiku stín dlouhý 100 metrů?

