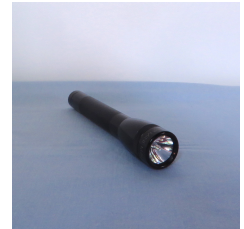
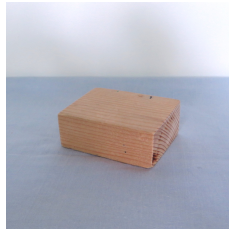
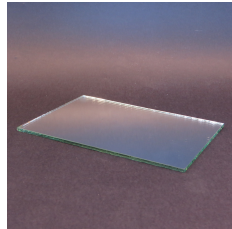
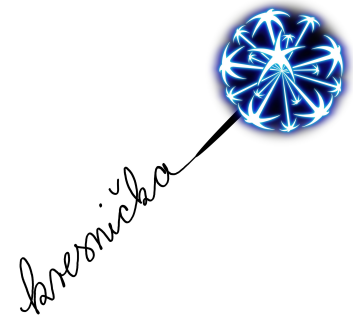
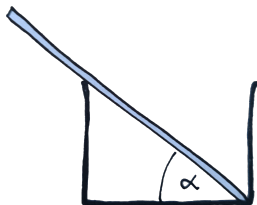
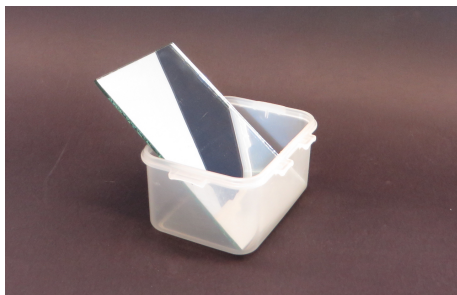


MAVRICA

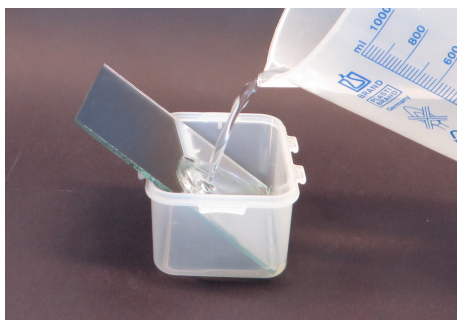
Pripomočki: plastična posoda, ravno zrcalo, podstavek, svetilka (najbolje na telefonu), voda



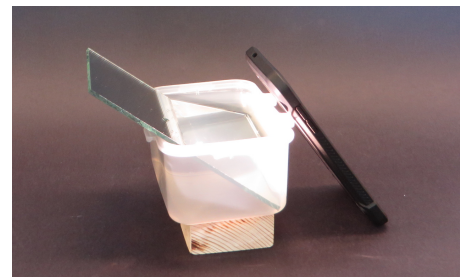
Pri poskusu je pomembno, da je zrcalo v posodi z vodo primerno nagnjeno in da nanj svetiš pod primernim kotom. Če mavrice ne najdeš takoj, spreminjaj kot zrcala in/ali kot, pod katerim svetiš na zrcalo, dokler mavrice nekje — na steni ali stropu — ne zagledaš. Poskuse opravljaj v zatemnjenem prostoru: zastri zavese in ugasni luči.



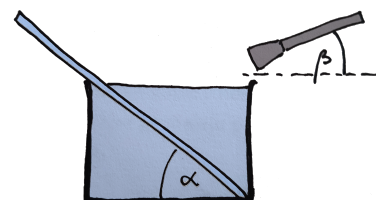
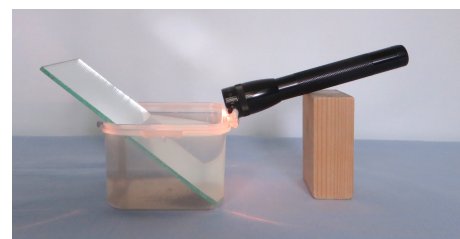
1. V posodo postavi zrcalo, kot prikazuje fotografija — naj bo nagnjeno za kot, približno enak $\alpha = 40^\circ$ (ali malo manj).



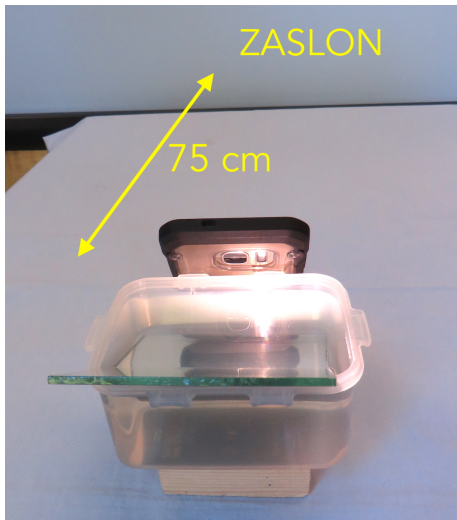
2. V posodo nalij vodo skoraj do roba.



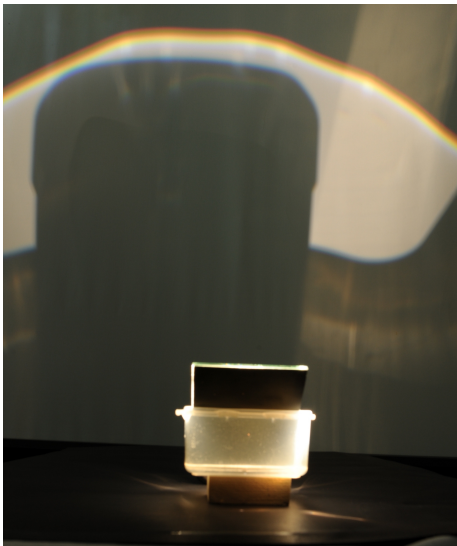
3. Ob steno posode prsloni telefon z vključeno svetilko, kot prikazuje fotografija. Po potrebi posodico dvigni na podstavek.



3.a Če nimaš telefona s svetilko, uporabi baterijsko svetilko, ki sveti v ozkem snopu. Na vodno gladino sveti približno pod kotom $\beta = 20^\circ$.



4. Bela stena (zaslon), na kateri opazuješ mavrico, naj bo približno 75 cm oddaljena od zrcala.



5. Mavrico na steni najlažje opaziš, če je v prostoru, kjer opravljaš poskus, tema.

6. Kakšno je zaporedje barv v mavrici?



7. Opazuj mavrico v naravi 🌈



8. Mavrico lahko sama pričaraš ob sončnem vremenu na vrtu ali dvorišču. Vzemi cev za zalivanje z nastavkom, ki vodo razprši. Obrni se stran od sonca in škropi vodo po osončeni travi. Od kod lahko ostali, ki so na vrtu, vidijo tvojo mavrico?

🌈 V ravno pravem trenutku se je na Ljubelju znašla Petra Šter. Dobro, da je imela s seboj fotoaparata, in dobro, da ji je prišlo na misel, da ga uporabi.

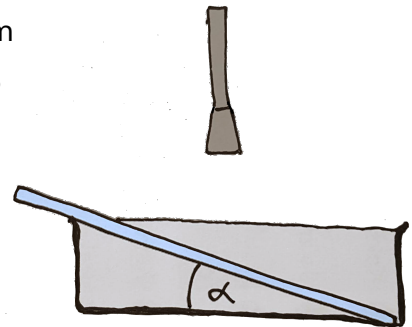
RAZMISLI, PREIZKUSI, POIŠČI, VPRAŠAJ ...

☼ Zakaj je bolje, če poskus opravljaš v zatemnjenem prostoru? Ali mavrica "nastane" tudi če je v prostoru svetlo?

☼ Ali lahko ustvariš mavrico, kot je opisano, če v posodici ni vode?

☼ Kaj se dogaja z mavrico, če spreminjaš kot, pod katerim svetiš na vodno gladino?

☼ Uporabi plitkejšo posodo in zmanjšaj kot α med dnom posode in zrcalom na 10° (največ 20°). Sveti navpično navzdol. Ali najdeš mavrico?



☼ Kdaj lahko vidiš mavrico v naravi?

☼ Kje je Sonce, ko si obrnjena proti mavrici? Kje je dež?

☼ Kakšne oblike je mavrica v naravi?

☼ Kakšno je zaporedje barv v mavrici? Ali je vedno enako?

☼ Včasih lahko v naravi opaziš dve mavrici. Kje je druga mavrica in kakšno je zaporedje barv v njej glede na prvo mavrico?

☼ Ali vidijo mavrico, ki jo s pomočjo cevi za zalivanje pričaraš na vrtu, vsi, ki so takrat na vrtu (in gledajo proti vodnim kapljicam)?

☼ Kje še lahko opaziš mavrične barve?

☼ Če imaš stekleno prizmo, poskusi ustvariti mavrico s prizmo.

