

19. VÁLCOVÁ ČOČKA

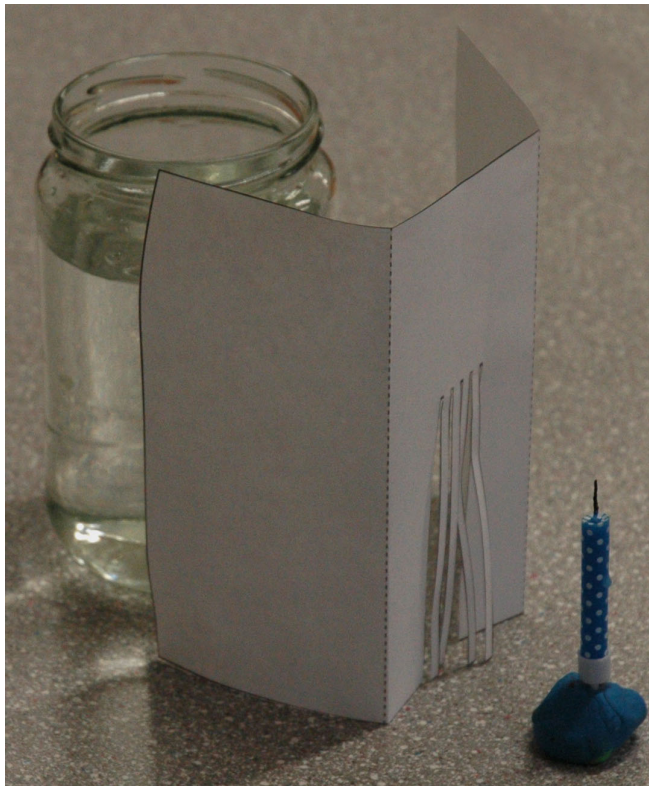
... aneb prozkoumejte vlastnosti netradiční čočky!

19.1 Pomůcky

sklenička, voda, šablona omezující chod paprsků, zdroj světla (svíčka, mobilní telefon, ...)

19.2 Postup

Vytiskněte šablony omezující chod světelných paprsků zobrazené na obr. 28 a na obr. 29 a poté šablony vystříhnete podél plných čar. Podél přerušovaných čar šablonu přehněte tak, aby ji bylo možné postavit na stůl za sklenici naplněnou vodou. Šablony si též můžete vyrobit sami.

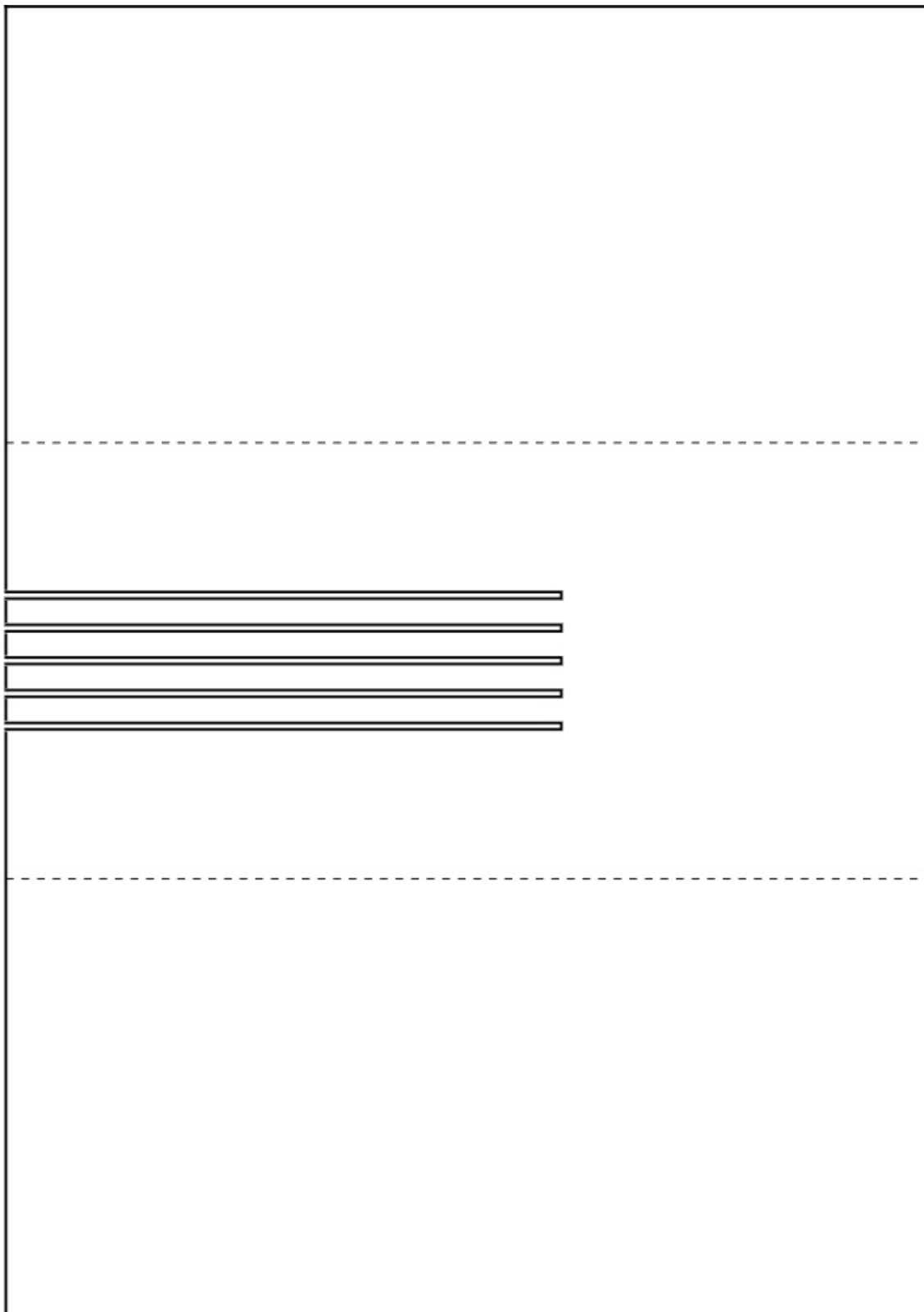


obr. 27

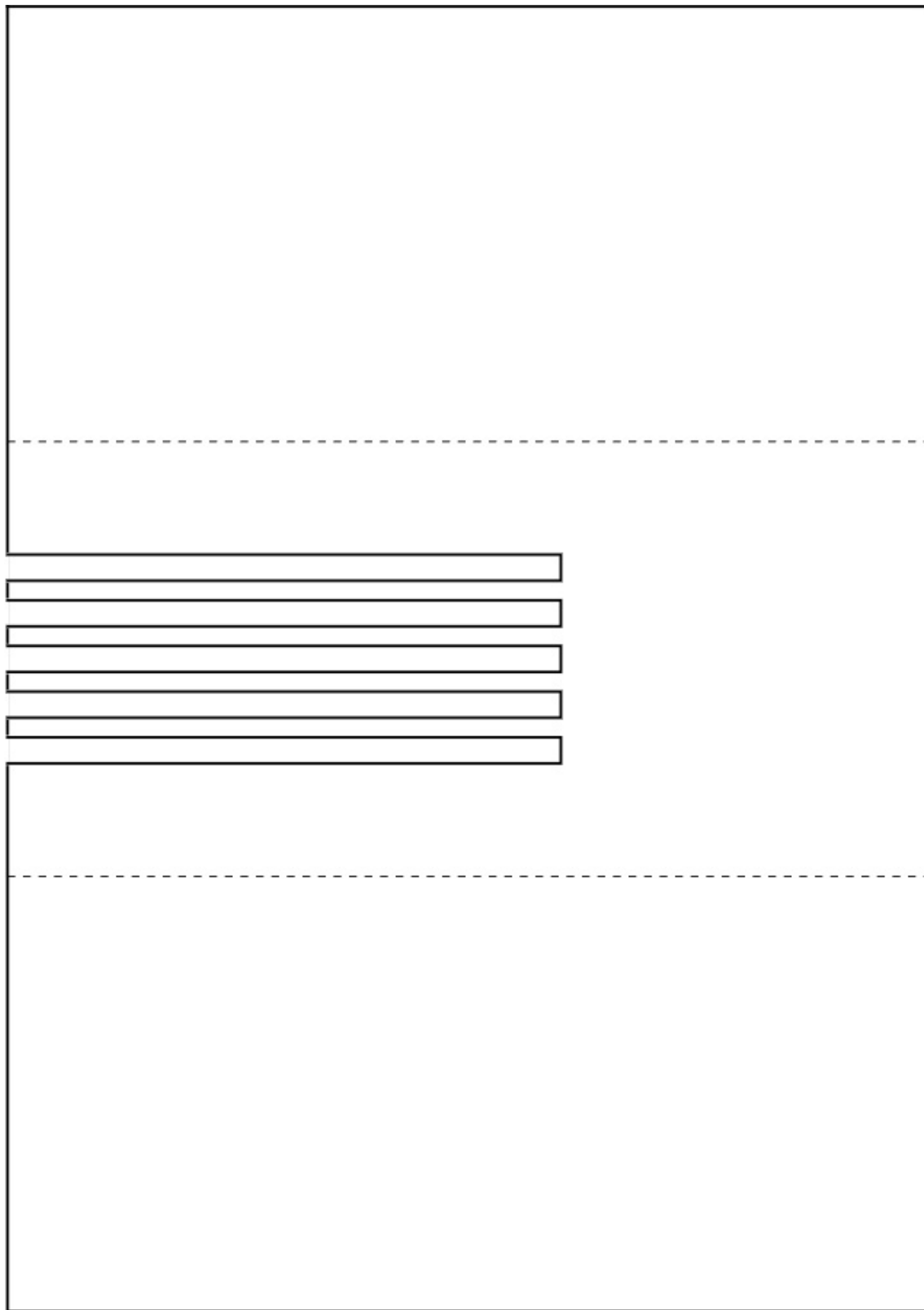
19.3 Zadání úlohy

Postavte na vodorovnou desku stolu sklenici naplněnou vodou, za ní postavte složenou šablonu a za ní připravte vhodný zdroj světla (svíčka, LED, světlo z mobilního telefonu, ... - viz obr. 27). Poté zdroj světla uveďte do chodu.

Prostudujte chování světla (světelných paprsků) procházejícího otvory v šabloně a sklenicí s vodou. Jak se změní chod paprsků, jestliže použijeme jinou sklenici (užší, širší, nižší, vyšší) nebo vyměníme obě uvažované šablony? Zdůvodněte.



obr. 28



obr. 29