

5.1.5 Úplný odraz světla

Předpoklady: 5102, 5103

Př. 1: Světelný paprsek prochází z vody do vzduchu a ve vodě dopadá na hladinu pod úhlem 35° . Urči, pod jakým úhlem projde do vzduchu.

Př. 2: Světelný paprsek prochází z vody do vzduchu. Urči pod jakým úhlem projde do vzduchu, pokud na rozhraní z vody dopadá pod úhlem 80° .

Př. 3: Urči největší možný úhel, pod kterým může dopadnout světlo z vody na rozhraní s vzduchem, aby nedošlo k totálnímu odrazu.

Př. 4: Jádru optického vlákna má index lomu $n_1=1,5$, plášť má index lomu $n_2=1,2$. Urči, pod jakým největším úhlem (mezi vodorovnou osou vlákna a paprskem) může paprsek světla vstoupit do vlnovodu, aby se v něm šířil a nepronikl do pláště.