

## LABORATÓRNE CVIČENIE Č.1

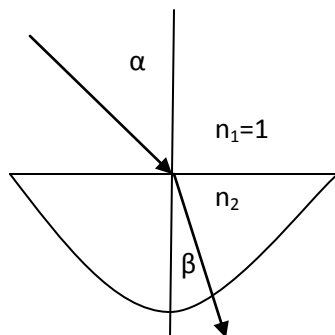
Meno: Veronika Kurucová

Názov: Určenie indexov lomu plexiskla meraním: a) uhla dopadu a lomu

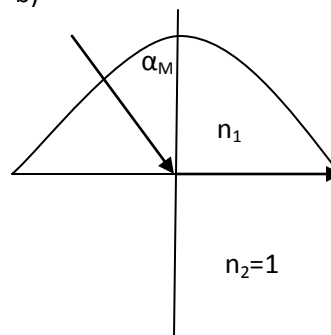
b) medzného uhla

Pomôcky: zdroj svetla, úzka štrbina, polvalec z plexiskla, uhlomerná stupnica, kruhová platňa

Teoretická časť: a)



b)



Postup: a) 1. Svetelný lúč necháme dopadať na rovnú stenu polvalca

2. Odmeriame uhol dopadu a príslušný uhol lomu

3. Meranie opakujeme 5-krát, údaje zapíšeme do tabuľky, určíme index lomu skla

b)1. Svetelný lúč necháme dopadať na vypuklú stenu polvalca

2. Určíme uhol  $\alpha_M'$ , pri ktorom ešte lom nastáva a  $\alpha_M''$ , pri ktorom už nie

3. Meranie opakujeme 5-krát, údaje zapíšeme do tabuľky, určíme index lomu skla

Tabuľka: a)

P.č.	$\alpha$	$\beta$	N
1.	30	20	1,46
2.	60	37	1,43
3.	45	30	1,41
4.	20	15	1,32
5.	70	40	1,46
priem. index			1,41

b) b)

P.č.	$\alpha_M$	$\alpha_M'$	$\alpha_M''$	n
1.	41	43	42	1,49
2.	39	41	40	1,55
3.	40	42	41	1,52
4.	40	42	41	1,52
5.	41	43	42	1,49
priemerný index				1,51

Záver: Index lomu plexiskla sme merali dvoma spôsobmi. Pri prvom nám vyšiel priemerný index plexiskla 1,41 a pri druhom spôsobe 1,51. Index lomu plexiskla je v skutočnosti 1,49. Nepresnosti nášho merania boli spôsobené pravdepodobne širokým zväzkom svetelných lúčov a nepresným odčítaním veľkosti uhlov na stupnici.

