

 INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Nový Bor,
 náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
 e-mail: info@zsnamesti.cz; www.zsnamesti.cz; telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378
 Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3/26/1.0/Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
 Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Čočky-rozptylky
 Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
 Číslo výukového materiálu: 173
 Sada: Optika
 Autor: Andrea Štichhauerová

Ověření ve výuce: Fyzika
 Třída: 7.A Datum ověření: 8.6.2012

VY_32_INOVACE_173

II 3-11:17

Čočky-rozptylky

Předmět: Fyzika
 Ročník: 7. ročník
 Tematický okruh: Optika
 Anotace:

1. Písemné opakování-lom světla od kolmice
-lom světla ke kolmici
2. Řešení
3. Čočky-rozptylky+obr
4. Dioptrie
5. Citace

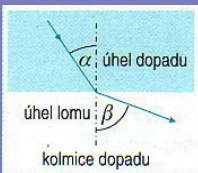
II 3-11:17

Opakování


- 1) Popiš lom světla od kolmice(znázorni obrázek)
- 2) Popiš lom světla ke kolmici (znázorni obrázek)

I 1-0:51

Řešení:



Lom světla od kolmice
 = z opticky řidšího do opticky hustšího prostředí
 = např. ze vzduchu do vody, z vody do skla apod.

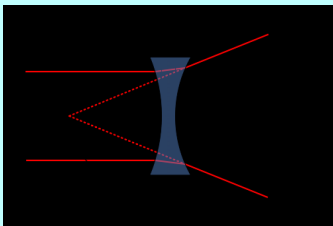


Lom světla ke kolmici
 = paprsek přechází do opticky hustšího prostředí (např. ze vzduchu do skla)

I 1-0:51

Čočky-rozptylky(rozptylná čočka)

=čočka, která mění rovnoběžný svazek paprsků na rozbiehavý(jako by vycházely z jednoho bodu-ohniska)
 =uprostřed je tenčí než na okraji
 = vytvářejí zdánlivý a zmenšený obraz předmětu
 = jsou součástí brýlí na dálku a dalších optických zařízení



I 1-0:59

Dioptrie

=jednotka mohutnosti čočky(lámavosti čočky)
 = jednotka dioptrie=D
 = u rozptylek se píše znaménko -, a u spojek znaménko +
 =značení: dpt

Příklad: čočka s ohniskovou vzdáleností 1 m má optickou mohutnost 1 dioptrie, čočka s ohniskovou vzdáleností 0,2 m má mohutnost 5 dioptrií.

I 1-0:59

Citace:

Lom světla od kolmice - Hledat Googlem. Google [online]. 2012 [cit. 2012-06-14]. Dostupné z: data:image/jpeg;base64,9i4AAQSLZJRgABAQAAQABAAD2wCEAAkGBhQSERUUEhQUFRUUEgVFRUYGBsXFRYXFcYGBHicHR0GRlUHy8lscplYwshB4sNTAqNigrLCoBCQoKDgwOGg8PGikkHyQplYwslCwslYk0LCKsKSwslCwslCwplCkplKSwSksLSwslCwslCwplCwslC0sLP

Lom světla ke kolmici - Hledat Googlem. Google [online]. 2012 [cit. 2012-06-14]. Dostupné z: q=tbu:ANd9GcT8bD9OMKspTsl9oscR4KnFXQDoC3QD47GUCLn1G0DmNCmSIP1szA4

Rozptylka - Wikipedie. Wikipedie, otevřená encyklopedie [online]. 2012 [cit. 2012-06-25]. Dostupné z: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b1/Negative.lens.svg/500px>

Ostatní materiály byly vytvořeny v programu SMART NOTEBOOK verze 10.8.864.0 z roku 2011.
K výuce byla použita: Učebnice Fyziky pro ZŠ 7.ročník, nakl.Eraus; Slovník pojmů z fyziky pro ZŠ, Miroslav Šimon,nakl.Prometheus 2009; Učebnice fyziky pro ZŠ,nakl.Prometheus 1998

I 1-0:59