

 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.1.07/1.4.00/21.3/267 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
 Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Kulová zrcadla dutá
 Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
 Číslo výukového materiálu: 169
 Sada: Optika
 Autor: Andrea Štichhauerová

Ověření ve výuce: Fyzika
 Třída: 7.A Datum ověření: 31.5.2012

VY_32_INOVACE_169

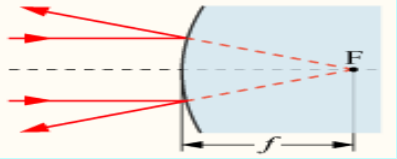
Kulová zrcadla dutá

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

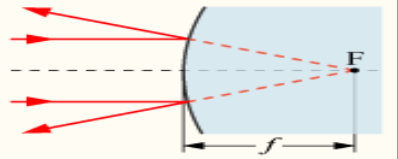
1. Opakování-pis.desetiminutovka-narýsuj obrázek a popiš
2. Řešení
3. Kulová zrcadla dutá+obr, reflektor
4. Porovnání kulového vypuklého a kulového dutého zrcadla
5. Citace

II 3-11:17

II 3-11:17



Opakování
 narýsuj obrázek a popiš




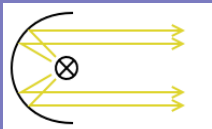
Řešení
 F-ohnisko vypuklého zrcadla-bod za zrcadlem, odkud paprsky vycházejí
 f-ohnisková vzdálenost-vzdálenost ohniska od vrcholu kulového zrcadla

I 31-19:17

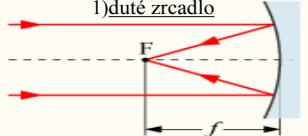
I 31-19:17

Kulová zrcadla dutá

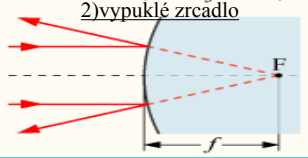
- =rovnoběžné paprsky se mění na sbíhavé, které se protínají v ohnisku
- =ohnisko leží uprostřed mezi středem křivosti a vrcholem zrcadla
- =blízké předměty vidíme v dutém zrcadle zvětšené
- =obraz vzdálených předmětů je skutečný,zmenšený
- =duté zrcadlo je součástí reflektoru

1) duté zrcadlo



2) vypuklé zrcadlo



1) Ohnisko(F)-paprsky rovnoběžné s optickou osou dopadající na duté zrcadlo se odrážejí do jednoho místa

ohnisková vzdálenost(f)
 -je základní charakteristikou dutého zrcadla
 -vzdálenost od ohniska k vrcholu dutého zrcadla

Porovnání dutého(1) a vypuklého(2) zrcadla

I 31-19:17

II 1-8:25

Citace:

Ohnisková vzdálenost - Wikipedie. Wikipedie, otevřená encyklopedie [online]. 2012 [cit. 2012-05-29]. Dostupné z: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/87/Focal-length.png>

Reflektor (fotografie) - Wikipedie. Wikipedie, otevřená encyklopedie [online]. 2012 [cit. 2012-05-29]. Dostupné z: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/2e/SVLightWithFlexReflect.jpg/220px-SVLightWithFlexReflect.jpg>

Reflektor (fotografie) - Wikipedie. Wikipedie, otevřená encyklopedie [online]. 2012 [cit. 2012-05-29]. Dostupné z: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/30/Reflector.png>

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.Fraus; Slovník pojmů z fyziky pro ZŠ, Miroslav Šimon,nakl.Prometheus 2009; Učebnice fyziky pro ZŠ,nakl.Prometheus 1998

V 29-14:46