

**అధ్యాయం - 03 : కాంతి పరావర్తనం**

**పీరియడ్ పథకము - 11 : దర్పణం యొక్క ఆవర్తనం - సూత్రం**

విషయ విశ్లేషణ	తరగతి గది వాతావరణము	బోధనాభ్యసన పరికరములు
<p><b>ఆవర్తనం - సూత్రము:</b>  <math>m = \frac{\text{ప్రతిబింబం పరిమాణం/వస్తువు పరిమాణం}}{\text{ప్రతిబింబం ఎత్తు/వస్తువు ఎత్తు}} = \frac{H_i}{H_o}</math></p>	<p><b>చర్చ:</b> ఆవర్తనం గురించి చర్చించును.  <b>వివరణ:</b> ఆవర్తనమునకు సంబంధించి సూత్ర ఉత్పాదనను వివరించును.  nagamurthy.weebly.com</p>	<p>Chart</p>
<p>గోళాకార దర్పణాల వలన ఏర్పడిన ప్రతిబింబం పరిమాణం మారుతుంది.  <math>O^I</math> నుండి బయలుదేరిన కిరణం దర్పణ ధ్రువం P వద్ద <math>\theta</math> కోణంతో పతనమై, అంతే కోణం <math>\theta</math> తో పరావర్తనం చెందుతుంది.  <math>\Delta POO^I</math> నుండి, <math>\tan \theta = \frac{OO^I}{PO} \dots\dots(1)</math>  <math>\Delta PII^I</math> నుండి, <math>\tan \theta = \frac{II^I}{PI} \dots\dots(2)</math>  1 &amp; 2 ల నుండి <math>\frac{OO^I}{PO} = \frac{PI}{PI}</math>  <math>\frac{II^I}{OO^I} = \frac{PI}{PO} \dots\dots\dots(3)</math>  సంజా సంప్రదాయం ప్రకారం  <math>PO = -u</math>  <math>PI = -v</math>  <math>OO^I = h_o</math>  <math>II^I = -h_i</math>  ఈ విలువలను సమీకరణం (3) లో ప్రతిక్షేపించగా  <math display="block">\frac{-h_i}{h_o} = \frac{-v}{-u}</math> <math display="block">\therefore \text{ఆవర్తనం } m = \frac{h_i}{h_o} = -\frac{v}{u}</math>  <math>m = \frac{\text{ప్రతిబింబం పరిమాణం/వస్తువు పరిమాణం}}{\text{ప్రతిబింబం ఎత్తు/వస్తువు ఎత్తు}} = \frac{H_i}{H_o}</math>  <math>m = \frac{\text{ప్రతిబింబం దూరం/వస్తువు దూరం}}{\text{ప్రతిబింబం ఎత్తు/వస్తువు ఎత్తు}} = -\frac{v}{u}</math></p>		