

## Question :

విక్షేపణం పట్టకం ద్వారా మాత్రమే జరుగుతుంది. గాజు దిమ్మె ద్వారా జరుగదు. అయితే పట్టకం ద్వారా విక్షేపణం పట్టకం యొక్క మొదటి తలం వద్ద జరుగుతుందా ? లేదా రెండవ తలం వద్ద జరుగుతుందా? ఒకవేళ మొదటి తలం వద్ద జరిగేటట్లయితే గాజు దిమ్మె ద్వారా విక్షేపణం ఎందుకు జరుగదు ? ఏది నిజం ?

## Answer :

**గాజు దిమ్మె ద్వారా వక్రీభవనం మరియు విక్షేపణం :**

కాంతి కిరణం గాజు దిమ్మె లేదా పట్టకం యొక్క ఒక తలం మీద పతనం చెందగానే వక్రీభవనం తో పాటుగా విక్షేపణం చెందుతుంది. తెల్లని కాంతిలో ఏడు రంగులు ఉంటాయి. ఒక్కో రంగుకు ఒక్కో తరంగదైర్ఘ్యం ఉంటుంది. కనుక రంగు కాంతి కిరణాలు వక్రీభవనం చెంది వేరు వేరు మార్గాలలో ప్రయాణిస్తాయి. గాజు దిమ్మె ద్వారా రంగు కాంతులు ప్రయాణించి రెండవ తలం వద్ద మరలా వక్రీభవనం చెందుతాయి.

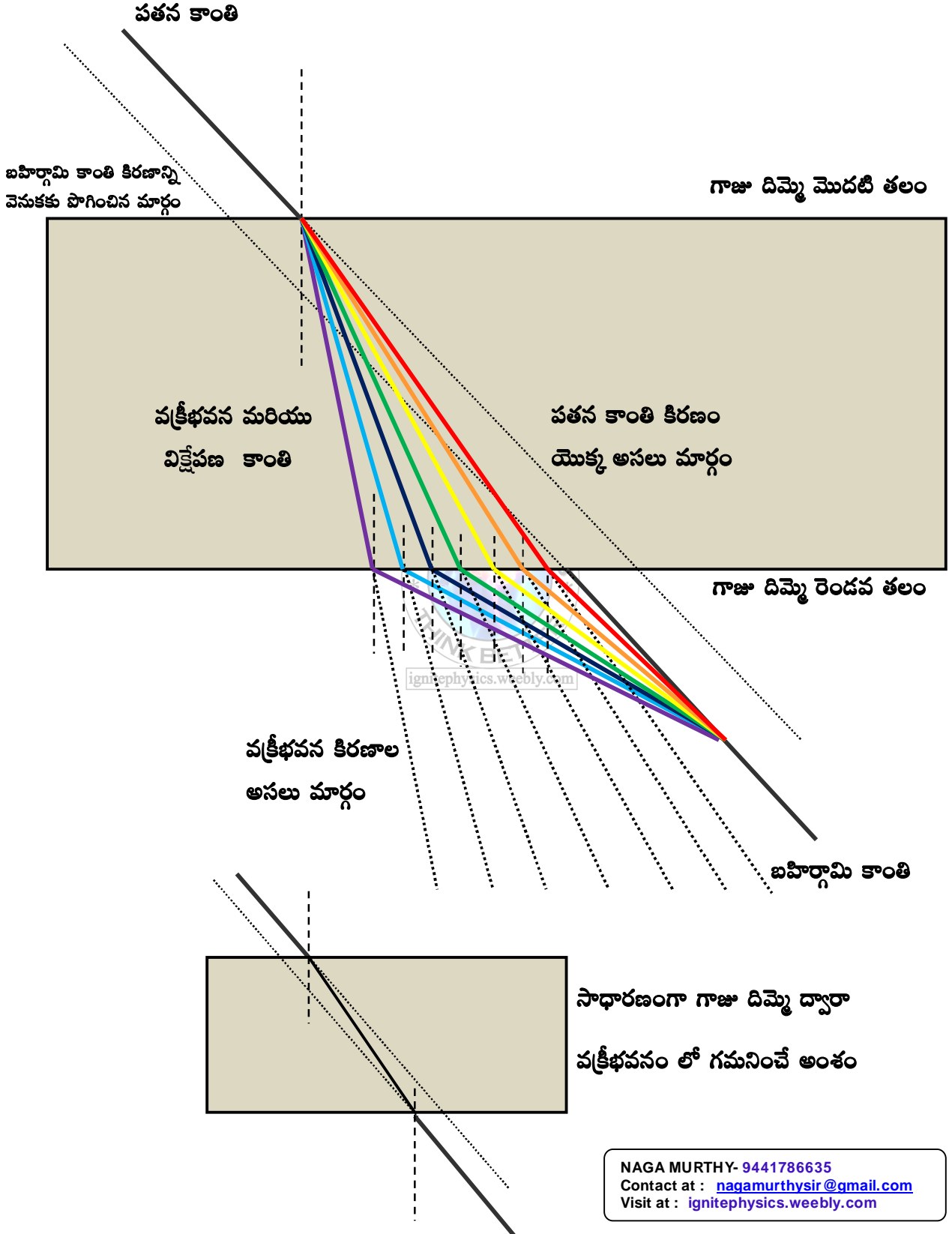
గాజు దిమ్మెకు రెండు సమాంతర తలాలు కనుక మొదటి తలం వద్ద విరళ యానకం నుండి సాంద్ర యానకం లోకి వక్రీభవనం చెంది రంగులుగా విడిపోయిన తెల్లని కాంతి, రెండవ తలం వద్ద మరలా సాంద్ర యానకం నుండి విరళ యానకం లోకి వక్రీభవనం చెంది తెల్లని కాంతిగా (రంగుల పునరేకీకరణం వలన) బహిర్గతం చెందుతుంది.

ఫలితంగా గాజు దిమ్మె ద్వారా జరిగే విక్షేపణాన్ని మనం గమనించలేము. చాలా మందం గల గాజు దిమ్మె ద్వారా మాత్రమే అత్యంత తక్కువ స్థాయిలో విక్షేపణాన్ని గమనించవచ్చు.



NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

## గాజు దిమ్మె ద్వారా వక్రీభవనం మరియు విక్షేపణం :

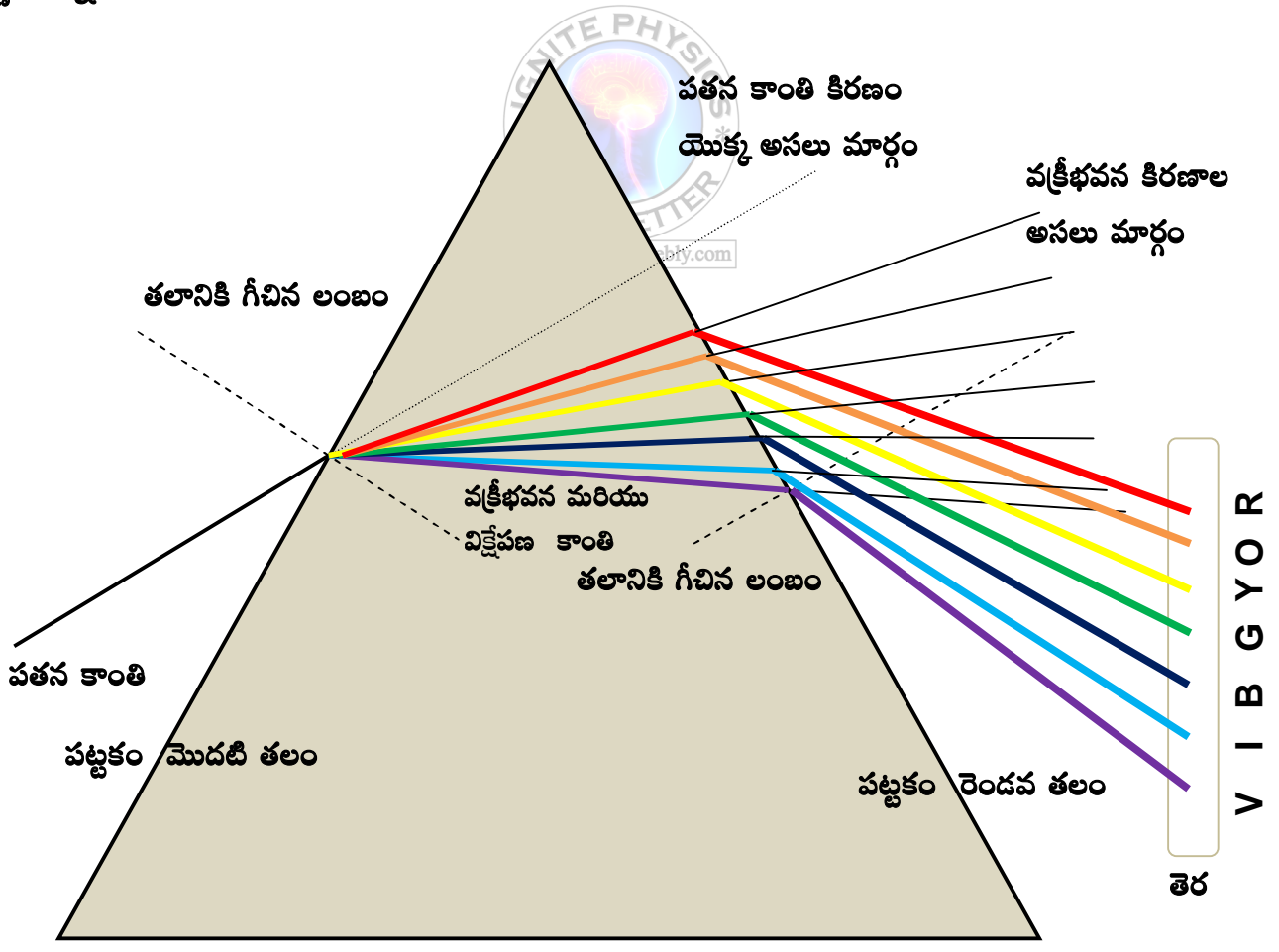


**త్రిభుజాకార పట్టకం ద్వారా వక్రీభవనం మరియు విక్షేపణం :**

కాంతి కిరణం గాజు దిమ్మె లేదా పట్టకం యొక్క ఒక తలం మీద పతనం చెందగానే వక్రీభవనం తో పాటుగా విక్షేపణం చెందుతుంది. తెల్లని కాంతిలో ఏడు రంగులు ఉంటాయి. ఒక్కో రంగుకు ఒక్కో తరంగదైర్ఘ్యం ఉంటుంది. కనుక రంగు కాంతి కిరణాలు వక్రీభవనం చెంది వేరు వేరు మార్గాలలో ప్రయాణిస్తాయి. పట్టకం ద్వారా రంగు కాంతులు ప్రయాణించి రెండవ తలం వద్ద మరలా వక్రీభవనం చెందుతాయి.

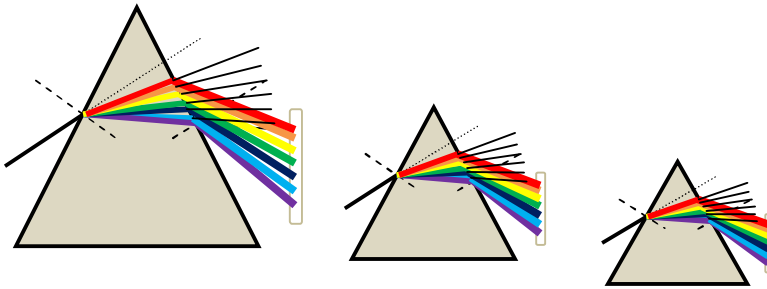
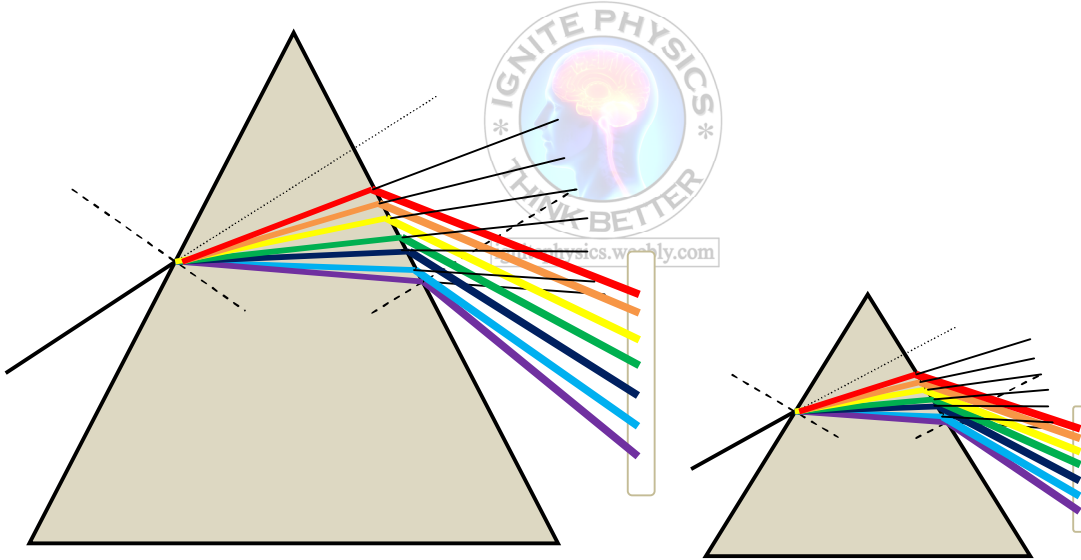
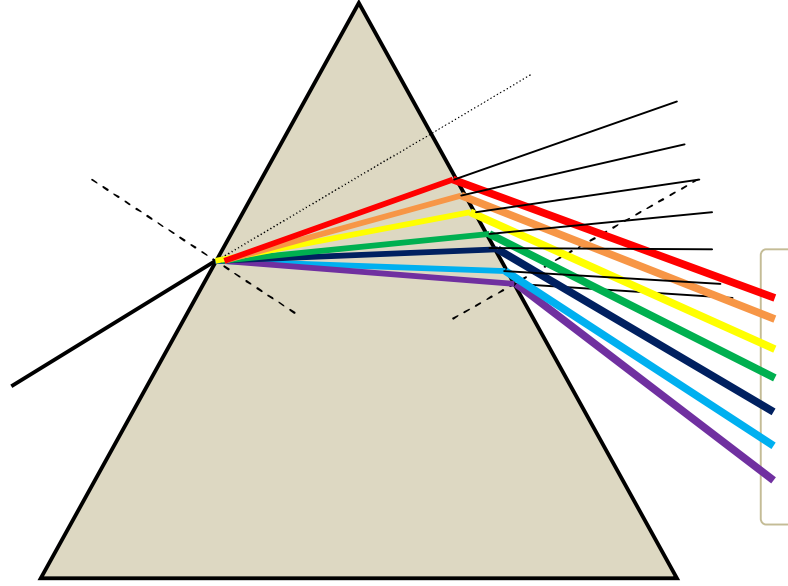
పట్టకానికి ప్రక్క ప్రక్కనున్న తలాలు కొంత కోణములో ఉంటాయి. మొదటి తలం వద్ద విరళ యానకం నుండి సాంద్ర యానకం లోకి వక్రీభవనం చెంది తెల్లని కాంతి రంగులుగా విడిపోతుంది. రెండవ తలం వద్ద మరలా సాంద్ర యానకం నుండి విరళ యానకం లోకి వక్రీభవనం చెంది రంగు కాంతులు మరింత ఎక్కువ కోణంతో బహిర్గతం చెందుతాయి.

ఫలితంగా పట్టకం ద్వారా జరిగే విక్షేపణాన్ని మనం గమనించగలము. చాలా సులభంగా ఏడు రంగులు గల వర్ణవటాన్ని గమనించగలము.



NAGA MURTHY- 9441786635  
 Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
 Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)

**త్రిభుజాకార పట్టకం ద్వారా వక్రీభవనం మరియు విక్షేపణం :**



NAGA MURTHY- 9441786635  
Contact at : [nagamurthysir@gmail.com](mailto:nagamurthysir@gmail.com)  
Visit at : [ignitephysics.weebly.com](http://ignitephysics.weebly.com)