

प्रकाश की ध्रुवता (polarisation of light) :-

↳ इस घटना के लिए Nicol prism या पोलाराइड की आवश्यकता होती है

* ध्रुवित प्रकाश की तीव्रता < अध्रुवित प्रकाश

* यह अनुप्रस्थ तरंग में होती है अनुदैर्घ्य तरंग (Longitudinal wave)

* यही घटना दृग्गिन्या प्रकाश को एक दूसरे

* यह घटना प्रकाश में होती है, ध्वनि में नहीं (ध्वनि अनुदैर्घ्य तरंग होती है)

में नहीं

⊛ Hologram, 3-D film etc सबी घटना पर आधारित है।

⊛ घटनों के headlight के पकाचौचे को कम करने के लिए polaroid का उपयोग किया जाता है।

⊛ आज कम दूरी परमा में भी polaroid का उपयोग किया जाता है।

प्रकार	दृष्टि
परान्त	✓
अपरान्त	✓
व्यतिकर	✓
विान्त	✓
दृष्ट	X

प्रकाश का व्यतिकरण:- (Interference of light)

↳ जब प्रमाण आवृत्ति एवं आयाम की दो प्रकारों तरंग

किसी बिन्दु पर अध्यपित होती हैं तो किसी स्थान पर

तीव्रता का मान बढ़ जाती है तो किसी स्थान पर घट जाती है या शून्य हो जाती है

⊛ वृद्ध घटना में ऊर्जा संरक्षित होती है

ज्य:- ① पानी की सतह पर फैली हुई तैल का श्वेत प्रकाश में रंगीन दिखाई देना।

② साबुन के बुलबुलों का श्वेत प्रकाश में रंगीन दिखाई देना।

③ वैज्ञानिक यंग ने प्रकाश के इसी गुण से प्रकाश के लंबा गुण को सिद्ध किया था।

प्रकाश का विवर्तन

(Diffraction of light):

- ④ प्रकाश सीधी रेखा में गमन करती है तथा जब इसके मार्ग में कोई नीकटा अवरोधक ($10^{-7}m$ की कोटी का) आता है, यह किनारे से लकवाकर मुड़ जाती है जिले धरना को प्रकाश को विवर्तन कहा जाता है

इन्द्रधनुष (Rainbow) :-

→ यह सूर्य के विपरीत दिशा में दिखाई देता है

→ ध्वजा = प्रकाश का वर्ण विक्षेपण, अपवर्तन तथा

TIR

→ V I B G Y O R

↓
Green

Rainbow

primary
↓

अवर्तन = 2 बार ✓
T.I.R = 1 "

* लाल रंग = बाहर (उपर) ✓

1 बैंगनी रंग = नीचे ✓



Secondary
↓

अवर्तन = 2 बार }
T.I.R = 2 बार }

1 लाल रंग = अंदर

2 बैंगनी रंग = बाहर

दंतुओं का रंग :-