

# **SISE & CTE, JABALPUR**

## **ONLINE CLASS SESSION**

- Date : 06/05/2020
- Coordinator : Smt. Sandhya Jain
- Class : B.Ed. 2<sup>nd</sup> Sem
- Time : 12:00 to 12:40 PM
- Subject : Content cum Methodology of Physics Teaching
- Topic : A) Discussion on Postulates of Newtons' Corpuscular Theory  
B) Discussion on Postulates of Huyghen's Wave Theory
- TLM Used : Power Point Presentation
- Attendance : 100 %

ह।  
 § 13.2. **न्यूटन का कणिका-सिद्धान्त (Newton's Corpuscular Theory)**  
*Particulate*  
 सन् 1676 ई. में सर आइजक न्यूटन (Sir Isac Newton) ने प्रकाश-संचरण के सम्बन्ध में कणिका-सिद्धान्त का प्रतिपादन किया था, जिसके अनुसार—  
 (i) प्रत्येक प्रकाश स्रोत से असंख्य सूक्ष्म और हल्के (द्रव्यमान लगभग शून्य) कण निकलते रहते हैं। इन कणों को कणिकाएँ (corpuscles) कहते हैं।  
 (ii) ये कणिकाएँ समांगी (Homogeneous) माध्यम में सरल रेखा में निश्चित वेग से चलती हैं, माध्यम बदलने से इन कणिकाओं का वेग बदल जाता है।  
 (iii) विभिन्न रंगों का बोध कणिकाओं के विभिन्न आकार के कारण होता है।

Review View

Font Direction Align Text Convert to Selection

Paragraph Drawing

What is Light?

Light enables us to see objects. The sun, a lighted candle and electric bulb give out the light. They are called luminous bodies.

What is Light?

Waves? or Particles?

Hansa/E0001/JKE/P7SS/Dic13

In the 17<sup>th</sup> century, two scientists had different views about the nature of light .....

Light is particles

No! Light is waves

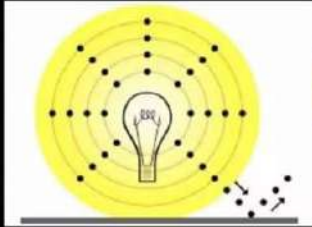
Isaac Newton  
1643 - 1727

Christian Huygens  
1629 - 1695

Hansa/E0001/JKE/P7SS/Dic13



Sandhya Jain's screen



2. These corpuscles on emission from the source of light travel in straight line with high velocity in all possible directions.

(iv) हमें प्रकाश का आभास कणिकाओं के रेटिना से टकराकर रेटिना को ऊर्जा संप्रेषण के कारण होता है।  
न्यूटन ने कणिका-सिद्धान्त के आधार पर प्रकाश सम्बन्धी विभिन्न घटनाओं की व्याख्या निम्नानुसार की—

1. प्रकाश-पुंज की ऊर्जा—कणिकाएँ तीव्र वेग से चलती हैं। अतः उनमें गतिज ऊर्जा होती है। किसी प्रकाश-पुंज की ऊर्जा इन्हीं कणिकाओं की गतिज ऊर्जा होती है।
2. प्रकाश का सीधी रेखा में गमन—न्यूटन के गति के प्रथम नियमानुसार, जो वस्तु गतिशील है वह उसी दिशा में उसी वेग से गतिशील रहेगी जब तक कि उस पर कोई बाह्य बल नहीं लगाया जाय। चूँकि कणिकाओं का द्रव्यमान नगण्य होता है। अतः उन पर पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। अतः कणिकाएँ सरल रेखा में गमन करती हैं।
3. प्रकाश का परावर्तन—इसकी व्याख्या करने के लिए न्यूटन ने यह माना कि जब कोई कणिका परावर्ती पृष्ठ के समीप पहुँचती है तो उस पर पृष्ठ के अभिलम्बवत् प्रतिकर्षण बल कार्य करता है।



1. Light consists of very tiny particles known as "corpuscles". Every elumiscent source like the sun or a candle emit these corpuscles.



Close **Participants (22)**

Search

- SP Satanand Pathak (me) [Mute] [Microphone Off]
- S Sandhya Jain (host) [Mute] [Microphone On]
- BP Bhagirath prasad [Mute] [Microphone On]
- IP Iti prakash Shrivastava [Mute] [Microphone On]
- MS Mukesh Shrivastava [Mute] [Microphone On]
- RK Rakesh Kumar Tiwari [Mute] [Microphone On]
- AP Ankita paliwal [Mute] [Microphone Off]
- MT Maulshri Thakur [Mute] [Microphone Off]
- MV Mnoj vishwakarma [Mute] [Microphone Off]
- mragenda mahobia [Mute] [Microphone Off]

Invite

Zoom [Leave]

Ratanlal Biranwar

Sandhya Jain

Mukesh Shrivastava

Satanand Pathak