Roll No.
रोल नं.

Series SHC

Code No. 138
कोड नं.

- Please check that this question paper contains 2 printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 3 questions.
- Please write down the serial number of the question before attempting it.
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 2 हैं।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 3 प्रश्न हैं।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

OPTICS
(Theory) Paper II

प्रकाशिकी
(सैद्धान्तिक) प्रश्न-पत्र II

Time allowed : 3 hours *Maximum Marks : 30*

निर्धारित समय : 3 घण्टे *अधिकतम अंक : 30*

Instructions : *Attempt* ***all*** *questions.*

निर्देश : *सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

1. (i) Describe the optical imagery in a plane, convex and concave mirror. Draw diagrams. 5

(ii) Describe and draw the 'Strum's conoid'. What is astigmatism ? 5

(i) समतल, उत्तल व अवतल दर्पणों के प्रकाशिकीय प्रतिबिम्ब का वर्णन कीजिए और आरेख बनाइए।

(ii) 'स्ट्रम्स कोनोइड' का वर्णन कीजिए तथा आरेख बनाइए। एस्टिग्मैटिज़्म (दृष्टिवैषम्य) किसे कहते हैं ?

2. Describe briefly :

(i) Chromatic aberration 5

(ii) Transposition of spectacle lenses and its advantages 5

संक्षेप में वर्णन कीजिए :

(i) वर्णिक विपथन

(ii) चश्मे के लेन्सों का स्थानांतरण तथा इसके लाभ

3. Write short notes on the following :

(i) Protective glasses 4

(ii) Optics and uses of hand magnifier 3

(iii) Types of bifocal lenses, their advantages and uses 3

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) संरक्षी चश्मे

(ii) हाथ में पकड़ने वाले आवर्धक यंत्र की प्रकाशिकी एवं उपयोग

(iii) द्विफोकसी लेन्सों के प्रकार, उनके उपयोग और लाभ