

S4-201

BSc (SECOND SEMESTER) EXAMINATION, 2021

PHYSICS

PAPER: H-III

ALTERNATING CURRENTS AND MAGNETO STATICS

NOTE: Attempt all the questions.

नोट: सभी प्रश्न हल करें.

Q 1. Prove that Poisson's and Laplace's equations $div \vec{E} = 0$

सिद्ध कीजिये की प्वाइसन तथा लाप्लास समीकरण के लिए $div \vec{E} = 0$

Q 2. Prove that

सिद्ध कीजिये

$$Curl \vec{B} = \mu_0 J \text{ or } \vec{\nabla} \times \vec{B} = \mu_0 J$$

Q 3. Explain non-steady current and equation of continuity.

अस्थाई धारा तथा सातत्य समीकरण को समझाइए.

S4-202

BSc (SECOND SEMESTER) EXAMINATION, 2021

PHYSICS

PAPER: H-IV

ELECTRO MAGNETIC THEORY AND ASTROPHYSICS

NOTE: Attempt all the questions.

नोट: सभी प्रश्न हल करें.

- Q 1. Describe in detail plane electromagnetic waves in vacuum.
निर्वात में प्लेन इलेक्ट्रोमैग्नेटिक वेवज को विस्तार से समझाइए.
- Q 2. Explain photosphere and also what limb darkening effect is?
फोटोस्फेयर को समझाइए. लिंब डार्केनिंग स्पष्टता क्या है? को भी समझाइए.
- Q 3. Explain in detail recording to cosmic ray's and named Neutron monitors situated in world.
कास्मिक किरणों की रिकॉर्डिंग को समझाइए तथा विश्व में स्थित न्यूट्रॉन मानीटरों के नाम लिखिए.