

Series OSS

Code No. **146**
कोड नं.

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

रोल नं.

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.
परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

- 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.**
- 15 minutes time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the student will read the question paper only and will not write any answer on the answer script during this period.
- 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 ।
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जायेगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।

RADIATION PHYSICS
(Theory) Paper I
विकिरण भौतिकी
(सैद्धान्तिक) प्रश्न-पत्र ।

Time allowed : 2 hours

Maximum Marks : 30

निर्धारित समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 30

Instructions : Attempt *all* questions.

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

1. Describe the construction of modern X-ray tube with detailed line diagram. 10
आधुनिक ऐक्स-रे ट्यूब की बनावट का वर्णन विस्तृत रेखाचित्रों द्वारा करें ।
2. Define Roentgen. Discuss the maximum permissible dose for public and occupational worker. 10
रून्टगेन को परिभाषित कीजिए । जनसाधारण व व्यावसायिक पेशेवर कर्मचारियों के लिए अधिकतम अनुज्ञेय मान सीमा का विवरण कीजिए ।
3. Write in brief : 10
 - (a) Transformer
 - (b) Harmful effect of X-rays
 - (c) Properties of X-raysसंक्षिप्त में लिखिए :
 - (अ) ट्रान्सफॉर्मर
 - (ब) ऐक्स-किरणों का हानिकर प्रभाव
 - (स) ऐक्स-किरणों के गुण