This question paper consists of 4 questions and 4 printed pages.
इस प्रश्न-पत्र में 4 प्रश्न तथा 4 मुद्रित पृष्ठ हैं।

Roll No.
अनुक्रमांक

ORIENTATION TO X-RAY DEPARTMENT
एक्स-रे विभाग का ओरिएन्टेशन

(430)

Day and Date of Examination
(परीक्षा का दिन व दिनांक)

Signature of Invigilators 1.
(निरीक्षकों के हस्ताक्षर)

General Instructions:

1. Candidate must write his/her Roll Number on the first page of the question paper.

2.

- 2. Please check the question paper to verify that the total pages and total number of questions contained in the paper are the same as those printed on the top of the first page. Also check to see that the questions are in sequential order.
- 3. For the objective type of questions, you have to choose any *one* of the four alternatives given in the question, i.e., A, B, C or D and indicate your correct answer in the answer-book given to you.
- 4. Making any identification mark in the answer-book or writing Roll Number anywhere other than the specified places will lead to disqualification of the candidate.
- 5. Answers for questions, like matching, true or false, fill in the blanks, etc., are to be given in the answer-book.
- 6. Write your Question Paper Code No. 53/VOC/O, Set A on the answer-book.

430/VOC**/920** [P.T.O.

सामान्य अनुदेश :

- 1. परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र के पहले पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें।
- 2. कृपया प्रश्न-पत्र को जाँच लें कि पत्र के कुल पृष्ठों तथा प्रश्नों की उतनी ही संख्या है जितनी प्रथम पृष्ठ के सबसे ऊपर छपी है। इस बात की जाँच भी कर लें कि प्रश्न क्रमिक रूप में हैं।
- 3. वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के लिए आपको प्रश्न के A, B, C अथवा D विकल्पों में से सही उत्तर चुनना है तथा उसे आपको उत्तर-पुस्तिका में लिखना है।
- 4. उत्तर-पुस्तिका में पहचान-चिह्न बनाने अथवा निर्दिष्ट स्थानों के अतिरिक्त कहीं भी अनुक्रमांक लिखने पर परीक्षार्थी को अयोग्य ठहराया जायेगा।
- 5. ऐसे प्रश्न जैसे मिलान करना, सही अथवा ग़लत, रिक्त स्थान भरो आदि के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में लिखें।
- 6. अपनी उत्तर-पुस्तिका पर प्रश्न-पत्र की कोड संख्या 53/VOC/O, सेट ▲ लिखें।

ORIENTATION TO X-RAY DEPARTMENT

एक्स-रे विभाग का ओरिएन्टेशन (430)

Time: 3 Hours [Maximum Marks: 50

समय : 3 घण्टे] [पूर्णांक : 50

Note: All questions are compulsory and carry marks as indicated against each

question.

निर्देश: सभी प्रश्न अनिवार्य हैं और प्रत्येक प्रश्न के अंक सामने दिए गए हैं।

1. Enumerate the various precautions you will take in a radiotherapy department before positioning the patient for treatment.

10 रेडियोथेरैपी विभाग में मरीज के इलाज की अवस्था (पोजिशन) के पहले विभिन्न सावधानियों का विवरण दीजिए।

2. Write short notes on the following:

 $4 \times 5 = 20$

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

- (a) Disposal of radioactive material विकिरण पदार्थों का हटाना (डिस्पोज़ल)
- (b) Care of cancer patients in radiotherapy working कैंसर के मरीजों की रेडियोथेरैपी करते समय देखभाल करना
- (c) Precautions required in the darkroom डार्करूम में जरूरी सावधानियाँ
- (d) Sievert सीवर्ट
- (e) Bowel preparation आँतों की सफाई

3. Write brief answer to the following:

 $2 \times 5 = 10$

निम्नलिखित के संक्षिप्त उत्तर लिखिए:

- (a) Why are beam-modifying devices used? बीम-मॉडिफाइंग उपकरण क्यों प्रयोग किए जाते हैं?
- (b) What all is included in a radiation dose prescription for a cancer radiotherapy patient?

 कैंसर मरीज की रेडियोथेरैपी की रेडिएशन डोज़ की पर्ची (प्रेस्क्रिप्शन) में क्या-क्या लिखा होता है?
- (c) What is weighing factor? वेइंग फैक्टर क्या है?
- (d) What parameters of X-ray machine are recorded in 'log-book'? एक्स-रे मशीन की 'लॉग-बुक' में कौन-से पैरामीटर दर्ज किए जाते हैं?
- (e) What are necessary guidelines required during radiography of a pregnant lady.

 गर्भवती (प्रेम्नेन्ट) महिला की एक्स-रे जाँच (रेडियोग्राफी) करते समय जरूरी मार्गदर्शिका (गाइडलाइन्स) कौन-सी हैं?
- **4.** State whether the following statements are True or False : 2×5=10 बताइए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य :
 - (a) Adrenaline drug is always kept in resuscitation kit for patient. एड्रिनेलिन दवाई रोगी के रिससिटेशन कीट में सदा रखी जाती है।
 - (b) Lead flaps protect the patient from unnecessary radiation. लीड फ्लैप रोगी को अवांछनीय विकिरण से बचाते हैं।
 - (c) 1 Rad = 100 Gray. 1 रैंड = 100 ग्रे।
 - (d) Same dose of different radiations produces same biological effects in a given tissue.

किसी दिए गए ऊनक के लिए विभिन्न विकिरण समान मात्रा में समान जैविक प्रभाव उत्पन्न करते हैं।

(e) All X-ray machines need warming before being operated. सभी एक्स-रे मशीनों को चालित करने से पहले वार्मिंग की जरूरत पडती है।

* * *