

(2)

92201

Section-A

खण्ड-क

2. (a) Discuss ion-exchange method for separation of Lanthanides. 2
- (b) Name the type of compounds formed by Lanthanides. Why $\text{La}(\text{OH})_3$ is more basic than $\text{Lu}(\text{OH})_3$? 4
- (क) लैथानाइडों के पृथक्करण के लिए आयन विनिमय विधि की विवेचना कीजिए। 2
- (ख) लैथानाइडों द्वारा निर्मित यौगिकों के प्रकार के नाम बताइए। $\text{Lu}(\text{OH})_3$ की अपेक्षा $\text{La}(\text{OH})_3$ अधिक क्षारीय क्यों होता है? 4
3. (a) Explain why Lanthanides have poor tendency to form complexes? 3
- (b) What is Lanthanide contraction? What is the cause of it? 3
- (क) समझाइए कि लैथानाइडों की सम्मिश्रों के निर्माण की प्रवृत्ति निकृष्ट क्यों होती है? 3
- (ख) लैथानाइड संकुचन क्या है? इसका कारण क्या है? 3

Section-B

खण्ड-ख

4. (a) Actinides have greater tendency to form complexes than Lanthanides. Comment. 2
- (b) Discuss briefly the method of Separation of Np, Pu and Am from U. 4

(3)

92201

- (क) लैथानाइडों की अपेक्षा एक्टिनाइडों की सम्मिश्र निर्माण की प्रवृत्ति अधिक होती है। टिप्पणी कीजिए। 2
- (ख) U से Np, Pu तथा Am पृथक्करण की विधि की संक्षिप्त विवेचना कीजिए। 4
5. (a) Give point of similarities between Lanthanoids and Actinoids. 2
- (b) Briefly explain or compare the properties of Actinides such as (Size, Ionization energy, oxidation state, tendency to form complexes and basic character) with d-block elements. 4
- (क) लैथानॉइडों तथा एक्टिनॉइडों के बीच समानताओं के बिन्दु बताइए। 2
- (ख) d-ब्लॉक तत्वों के साथ एक्टिनाइडों के गुणों जैसे कि आकार, आयनीकरण ऊर्जा, ऑक्सीकरण अवस्था, सम्मिश्र बनाने की प्रवृत्ति तथा मूल विशेषताओं की संक्षिप्त व्याख्या अथवा तुलना कीजिए। 4

Section-C

खण्ड-ग

6. Briefly discuss the chemistry of interference of acid radical during the analysis of basic radicals. 6
- क्षारीय मूलकों के विश्लेषण के दौरान अम्लीय मूलकों के अंतरक्षेप के रसायनविज्ञान की संक्षिप्त विवेचना कीजिए। 6

Roll No.

91506

**B. Sc. 2nd Semester (New Scheme)
(Pass Course) Examination – May, 2016**

CHEMISTRY - III (ORGANIC CHEMISTRY)

Paper : CH-106

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 29

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each Section. Question No. 1 is compulsory.

प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न चुनते हुए कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।

91506-19100(P-7)(Q-9)(16)

P. T. O.