

Roll No. ....

**R**  
**611**

Annual Examination, 2016

**B. Sc. I**

INDUSTRIAL CHEMISTRY

**Paper I**

[ Industrial Aspects of Organic and Inorganic Chemistry ]

TIME — 3 Hours )

( M. M. — 34

नोट : सभी खण्ड अनिवार्य हैं।

*NOTE : All sections are compulsory.*

**खण्ड 'अ'**

**(1 × 9 = 9)**

**Section 'A'**

नोट : सभी नौ प्रश्नों के उत्तर लिखिये। प्रत्येक प्रश्न में एक अंक है। उत्तर अति संक्षिप्त हो।

*NOTE : Answer all the nine questions. Each question carries 1 mark. The answer must be very short.*

1. जेनेरिक नाम का क्या अर्थ है ?

What is the meaning of generic name ?

P. T. O.

(2)

2. प्रोपेनोन का जेनेरिक नाम क्या है ?

What is generic name of propanone ?

3. गेसोलीन या पेट्रोल क्या है ?

What is Gasoline or Petrol ?

4. "कार्बोलिक तेल" किसे कहते हैं ?

What is Carbolic oil ?

5. सेल्युलोज का अणुसूत्र लिखिये।

Write Molecular formula of cellulose.

6. पावर ऐल्कोहॉल क्या है ?

What is Power alcohol ?

7. सिल्वर ग्लास का सूत्र लिखिये।

Write the formula of silver glance.

8. स्पेल्टर जिंक क्या है ?

What is spelter zinc ?

9. बॉक्साइट से प्राप्त अग्निमह यौगिक का सूत्र लिखिये।

Write the formula of refractory compound obtained by heating Bauxite.

R  
611

(3)

अथवा  
Or

सिलिका को कार्बन के साथ गर्म करने पर कौन से पदार्थ बनते हैं ?

Which compounds are obtained when silica is heated with carbon ?

खण्ड 'ब'

(5 × 2 = 10)

Section 'B'

नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न हल करना अनिवार्य है। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिये। प्रत्येक प्रश्न के दो अंक हैं।

NOTE : One question from each unit is compulsory. Thus answer five questions in all. Each question carries two marks.

इकाई—1  
Unit—1

1. जिनेरिक नाम व व्यापारिक नाम में क्या अन्तर है ? निम्न के व्यापारिक नाम लिखिये—

R  
611

P. T. O.

(4)

(i) ट्राइक्लोरो मीथेन,

(ii) इथेनोल।

What is the difference between generic name and trade name ? Write the trade name of the following :

(i) Trichloro methane,

(ii) Ethanol.

अथवा  
Or

प्राकृतिक गैस पर नोट लिखें।

Write a note on Natural gas.

इकाई—II  
Unit— II

2. कोलतार क्या है ? इससे फिनॉल कैसे प्राप्त करते हैं ?

What is coal tar ? How is Phenol obtained from it ?

R  
611

(5)

अथवा  
Or

रिफार्मिंग और हाइड्रोफार्मिंग को समझाइये।

Explain Reforming and Hydroforming.

इकाई—III  
Unit— III

3. सेल्युलोज ऐसीटेट बनाने की विधि लिखिये। इसका एक उपयोग क्या है ?

Write the method for the preparation of cellulose acetate. What is its use (one use only) ?

अथवा  
Or

ऑक्जेलिक अम्ल बनाने की विधि लिखिये। ऑक्जेलिक अम्ल की  $\text{KMnO}_4$  से क्या क्रिया होती है ?

Write the method for preparation of oxalic acid in laboratory. How does oxalic acid reacts with  $\text{KMnO}_4$  solution ?

R  
611

P. T. O.

(6)

इकाई—IV  
Unit—IV

4. एल्युमिना थर्मालाइट अभिक्रिया क्या है ? इसके दो महत्वपूर्ण उपयोग लिखिये।

What is Alumina thermite reaction ? Write two important applications of it.

अथवा  
Or

लेड के विरजतीकरण की एक विधि समझाइये।

Explain one method for desilverisation of lead.

इकाई—V  
Unit—V

5. क्ले का सूत्र लिखिये। प्लास्टिसिटी ऑफ क्ले क्या है ?

Write the formula of clay. What is plasticity of clay ?

R  
611

(7)

अथवा  
Or

जियोलाइट की संरचना और उपयोग समझाइये।

Explain the structure and uses of zeolite.

खण्ड 'स'

(5 × 3 = 15)

Section 'C'

नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न हल करना अनिवार्य है। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिये। प्रत्येक प्रश्न के तीन अंक हैं।

NOTE : One question from each unit is compulsory. Thus answer five questions in all. Each question carries three marks.

इकाई—I  
Unit—I

1. कच्चे तेल के प्रभाजी आसवन को समझाइये।

Explain the fractional distillation of crude oil.

R  
611

P. T. O.

(8)

अथवा  
Or

गैसोलीन, मिट्टी तेल व डीजल के घटक और उपयोग लिखिए।

What are the components presents in Gasoline, Kerosene oil and Deisel oil ? What are their uses ?

इकाई—II  
Unit— II

2. कोयले के भंजक आसवन से कौन से उत्पाद प्राप्त होते हैं ? कोक के दो उपयोग लिखिये।

What are the products obtained by destructive distillation of coal ? Write two uses of coke.

अथवा  
Or

भंजन पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

Write a detailed note on cracking.

R  
611

(9)

इकाई—III  
Unit— III

3. सेल्युलोज नाइट्रेट बनाने की विधि, गुण तथा उपयोग लिखिये।

Write the method for the preparation, properties and uses of cellulose nitrate.

अथवा  
Or

फरफ्युरल बनाने की विधि, गुण और उपयोग समझाइये।

Write preparation, properties and uses of furfural.

इकाई—IV  
Unit— IV

4. जिंक धातु का निष्कर्षण जिंक ब्लैंड अयस्क से कैसे किया जाता है ? निष्कर्षण में निहित पदों को रासायनिक समीकरण देकर समझाइये।

How is zinc extracted from zinc blende ore ? Explain each step of extraction giving chemical equation.

R  
611

P. T. O.



( 10 )

अथवा  
Or

निम्न पर टिप्पणी लिखिये—

(अ) फफोलेदार तँबा,

(ब) गैल्वनीकरण,

(स) टिनिंग यानि कलई करना।

Write notes on :

(a) Blister copper,

(b) Galvanisation,

(c) Tinning.

इकाई—V  
Unit—V

5. निम्नलिखित की संरचना और उपयोग लिखिये—

(अ) सिलिकेट,

(ब) माइका।

R  
611

( 11 )

Write the structure and uses of the following :

(a) Silicate,

(b) Mica.

अथवा  
Or

कार्बन की बहुरूपता पर नोट लिखिये।

Write a note on Allotropy of Carbon.

xxxxxxx bxxxxxxx

R  
611

11  
100